تطور الفكر الكارتوجرافي عند الجغرافيين العرب
في العصور الوسطي
"دراسة فى الجغرافيا التاريخية"

أ.د. سعيد عبده*

الملخص:

اذا جاز لنا ان نطلق مع الباحثين اسم العصور المظلمة على العصور الوسطي في اوروبا، فإن هذا التعميم لا يمكن ان يكون صحيحا بالنسبة للعرب، بل كانت عصورا ذهبية، ذلك ان تاريخ العرب في العصور الوسطي، هو تاريخ الحضارة العالمية ذاتها.

وقد كان تقدم الخرائط العربية تابعا ومحددا بمدي تطور الجغرافيا ذاتها. ويهدف هذا البحث إلى دراسة تطور الفكر الكارتوجرافي عند الجغرافيين العرب خلال

---

* أستاذ الجغرافيا، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية – جامعة عين شمس.

محاضرة أُلقيت بالموسم الثقافي للمجمع العلمي المصري لعام 2021

العصور الوسطي ورصد الاتجاهات السائدة في المؤلفات العربية التي تناولت فن رسم الخرائط في كل مرحلة من مراحل التطور، كما يدور حول مناهج البحث الكارتوجرافي واساليبه. **ويتناول البحث المحاور التالية:**

أولاً: مفهوم الخريطة عند الجغرافيين العرب في العصور الوسطي.

ثانياً: العوامل التي ساعدت على نهضة صناعة الخرائط العربية في العصور الوسطي.

ثالثاً: مراحل تطور الفكر الكارتوجرافي في العصور الوسطي.

المقدمة:

إذا جاز لنا ان نطلق مع الباحثين اسم العصور الوسطي المظلمة The Dark Ages على العصور الوسطي في اوروبا، فإن هذا التعميم لا يمكن ان يكون صحيحا بالنسبة للعرب، بل كانت عصور ذهبية Golden Ages، ذلك ان تاريخ العرب في العصور الوسطي، هو تاريخ الحضارة العالمية ذاتها.(1)

ويبخس الكثير من الباحثين الغربيين قيمة الخرائط العربية في العصور الوسطي حقها، باعتبارها فترة مجدبة قاحلة، لم يحرز العرب فيها نجاحا عريضا في فن الخرائط، ورغم اعترافهم بأن جهد العرب العلمي في مجال الخرائط قد واصل حمل التراث السابق على المسيحية، وكذلك تراث بطليموس، ثم صبوا ذلك كله في قالب علمي من صنعهم الخاص، فإن مسألة تصميم الخرائط لم تكن سهلة ميسورة وعلي الرغم من اننا نفتقد في بعض اعمالهم كثيرا من اصالة اليونان، الا انه لا يمكن القول بتوقف الخرائط العربية عن تضمن أية معلومات جديدة او افكار مبتكرة.

وعند تقييمنا للخرائط العربية في العصور الوسطي، يجب ان نضع في أذهاننا انه رغم الجهود المضنية التي بذلها نفر من الباحثين حتى يجعلا في امكاننا الوصول إلى تقدير سليم لفن الخرائط عند العرب، فإن عددا قليلا فقط من الاصول التي خلفها صناع الخرائط العربية المنقولة عن تلك الاصول قد وصل إلى متناول ايدينا فنحن لا

نعثر على اثر لأصول جهود الخوارزمي (خريطة المأمون التي تصور العالم) والبلخي، والأصطخري، وابن حوقل، والمقدسي، وصاحب كتاب (حدود العالم) وحتى بالنسبة لخريطة الإدريسي، الموجودة بين ايدينا نجدها صورة منقولة، لا يعدو تاريخها القرن الخامس عشر الميلادي، وهكذا يبدو من الصعب ان تصدر حكما شاملا على مزاياهم.

وقد كان تقدم الخرائط العربية تابعا ومحددا بمدي تطور الجغرافيا ذاتها؛ ولذلك لم تحتل الخرائط العربية مكانة بارزة في النهضة العلمية العربية، الا بعد ان ترجمت الكتب العربية القديمة لاسيما كتب اليونان، وعلى الأخص ما كتبه بطليموس (الجغرافيا والمجسطي).

وقد ظل العرب يحافظون على هذا التراث، وتقدمت معرفتهم الجغرافية شوطا بعيدا عما كانت عليه أيام بطليموس.

وقد استطاع العرب ان يحافظوا على استمرار تقدم الخرائط من العصور القديمة، حتى البعث العلمي الغربي إبان عصر النهضة، وذلك عبر العصور الوسطي. وقد تم ذلك رغم عدم وجود اتصال مباشر بين الخرائط العربية والاوربية ولم يقف دور العرب عند نقل التراث الاغريقي، والمحافظة عليه، والاضافة اليه، بل لقحوا التفكير الاغريقي بالهندي.

وفي الفترة المحصورة بين القرنين السابع والثاني عشر الميلادي (الأول والسادس الهجري) نجد أن المعرفة الجغرافية تنتقل من اوروبا إلى المراكز العلمية العربية الكبيرة في بغداد، وقرطبة، ودمشق. ولذلك لم تكن النهضة الرياضية والفلكية، التي قامت في

روما واكسفورد، وباريس في القرن الثالث عشر الميلادي، الا انعكاسا للجهود العربية في ميدان الخرائط.

وقد كان العرب على حق في اعتقادهم بأن جهود الاغريق، والرومان، بلغت ذروتها فيما كتبه بطليموس، ورغم ذلك، فلم يتابع العرب بطليموس متابعة عمياء، بل ان الرحالة العرب قد فندوا كثيرا من آرائه، واعادوا حساب طول الدرجة، وتوصلوا إلى نتائج غاية في الدقة. فلم يكن العرب بحال من الاحوال مجرد "ناقلين للحضارة" Good Conductor of Civilization، فلا شك انهم كانوا على حرص وفهم للمعرفة، وكان طبيعيا ان يبدأوا بما انتهي اليه غيرهم.

وقد بلغت جهود العرب ذروتها في القرن العاشر الميلادي (الرابع الهجري)، بكتابات البتاني، والمسعودي، فقد نبذ اولهما كثيرا من اراء بطليموس، وان كان قد مال إلى تصديق "كوزموجرافية استرابو" Cosmography واعتبر أن المحيط الهندي بحر مفتوح، بعكس بطليموس الذي كان يعتقد باتصال ساحل افريقيا الشرقي باليابس الآسيوي عند شبه جزيرة الملايو، واكتملت معرفة العرب عن العالم بما كتبه البيروني عن الشرق والإدريسي عن الغرب[2].

ولا يزال تاريخ الفكر الكارتوجرافي عند العرب والمسلمين في حاجة لأن يكتب، وان تعددت المحأولات للتصرف على مدي الجهود التي بذلها المسلمون في ميدان الجغرافيا. ونذكر في هذا الصدد أعمال المستشرقين الغربيين فمن هو في مستوي رينو Reinaud ودي جويه Degoeje، ونالينو Nallino، وسخاو Sachau، وبارتولد Barthold، ولي سترينج Le-Strange، وكريمرز Kramers، ومينورسكي Minorsky، والدوميلي Aldomiele.

فقد اعان هؤلاء على كشف الجوانب المتعددة بما قدمه السلمون في سبيل تقدم الفكر الجغرافي والمعرفة الجغرافية.

أما الجانب الكارتوجرافي وتطوره عند الجغرافيين العرب في العصور الوسطي فلم يحظ إلا بدراسات قليلة على مستوي الدراسات الاجنبية فلم أجد على حد علمي إلا كتاب هارلي، وودورد (محرران) Harley and Woodward باللغة الانجليزية بعنوان الكارتوجرافيا في المجتمعات الإسلامية القديمة، وجنوب آسيا، واصدرته جامعة شيكاغو عام 1992 وهو مرجع في غاية الأهمية.

أما على مستوي الدراسات العربية فتكاد تنحصر في عدد قليل من أهماها ما يلي: (مرتبة تاريخيا من الأقدم إلى الأحدث):

1- ابراهيم شوكه، خرائط جغرافي العرب الأول، مجلة الاستاذ، المجلد (10)، بغداد، 1962.
2- ابراهيم شوكه، خرائط كتاب الأقاليم للأصطخري، مجلة المجمع العلمي العراقي، المجلد (17) بغداد، 1969.
3- فلاح شاكر اسود، دور العرب والمسلمين في رسم الخرائط، بحث المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول مكتبة العلوم الاجتماعية، الرياض، 1979.
4- محمد بن احمد العقيلي، جهود المسلمين في رسم الخرائط، دارة الملك عبدالعزيز، جدة، 1979.
5- عبدالعال الشامي، جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط، نشرة الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (3)، الكويت، 1981.
6- محمد صبحي عبدالحكيم، الخرائط العربية، مجلة اليونسكو، لندن، 1999.
7- كفاح داخل عيسي، علم الخرائط عند الجغرافيين العرب، دراسة في الفكر الجغرافي: المدرسة الإدريسية نموذجا، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، الجامعة الإسلامية، المجلد (4)، العدد (13) بغداد، 2010.

8- ايمان عيد عبدالحميد، الكارتوجرافيا العربية في القرن الرابع الهجري: دراسة في الجغرافيا التاريخية، مجلة المجمع المصري، المجلد (4)، العدد (13)، القاهرة، 2010.

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة، نجد ان بعضها تناول أحد أعلام الكارتوجرافيا العربية، وبعضها تناول اهم اعلام الكارتوجرافيا في فترة زمنية تغطي قرن واحد فقط، وبعضها تناول الكارتوجرافيا العربية دون تحديد اطار زمني معين ولكن الملاحظة الواضحة ان بعض هذه الدراسات جاء المتن بدون خرائط مما يصعب مهمة الباحث في الكارتوجرافيا وبالرغم من ذلك فقد افادت الباحث كثيرا في اعداد هذا البحث، وكان طبيعيا ان تبدأ هذه الدراسة من حيث انتهت اليه الدراسات السابقة، وتختلف عنها في كل الوجوه من حيث المحتوي والمنهج والاسلوب.

ويهدف البحث إلى دراسة تطور الفكر الكارتوجرافي عند الجغرافيين العرب خلال العور الوسطي لرصد وتحليل الاتجاهات السائدة في المؤلفات الجغرافية التي تناولت فن رسم الخرائط في كل مرحلة من مراحل التطور، كما يدور حول مناهج البحث الكارتوجرافي واساليبه.

وقد استقت هذه الدراسة المادة الجغرافية والكارتوجرافية من مصادرها الاصلية (امهات الكتب) متتبعة التطور التاريخي، ومن رسائل الماجستير والدكتوراه، بالإضافة إلى دوائر المعارف الإسلامية، والمؤتمرات والندوات العلمية، بالإضافة إلى المؤلفات العلمية المتنوعة من المراجع والكتب المنشورة بدور النشر المختلفة، وكذلك المقالات والابحاث المنشورة بالدوريات العلمية، وشبكة المعلومات الدولية وغيرها من منابع العلوم المختلفة.

وقد اتبعت هذه الدراسة بعض المناهج والمداخل والاساليب المناسبة لدراسة هذا الموضوع ومنها المنهج الوصفي Descriptive method، والذي يرصد الحقائق المتعلقة بظاهرة ما، رصدا واقعيا، وذلك يجمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها، واصدار تعميمات بشأنها[3].

كما استخدم المدخل التاريخي Historical Approach، والذي يركز على تفسير الظاهرات عبر الزمان، على افتراض ثبات عامل المكان، او تقليل الاختلافات المكانية إلى حدها الأدنى قدر الامكان[4].

وكذلك المدخل الإقليمي Regional Approach والذي يعتمد على دراسة الظاهرة، أو المشكلة موضوع البحث من خلال ارتباطها بالظروف السائدة في منطقة أو إقليم معين، ويهدف إلى وصف تفسير الشخصية المميزة للإقليم، ويتضمن ذلك دراسة المظاهر الطبيعية والبشرية التي شكلت جغرافية الإقليم[5]، ويستفاد من هذا المدخل في دراسة الأقاليم التي جاءت في مؤلفات الجغرافيين العرب والتي تحمل صورة الأرض او المسالك والممالك ضمن هذه المظاهرة.

اما أهم الاساليب المستخدمة في هذا البحث هو أسلوب التحليل الكارتوجرافي في الخرائط التي وردت في المؤلفات عند الجغرافيين العرب في العصور الوسطي وطريقة استخدام الخرائط والتي تكاد تقترب من المنهج الحديث في تدريس الجغرافيا وهو ان الخريطة هي اساس الشرح الجغرافي.

وبناء على ما سبق يتناول البحث النقاط التالية:

أولاً: مفهوم الخريطة عند الجغرافيين العرب في العصور الوسطي.

ثانياً: العوامل التي ساعدت على نهضة صناعة الخرائط العربية في العصور الوسطي.

ثالثاً:مراحل الفكر الكارتوجرافي العربي في العصور الوسطي.

أولاً – مفهوم الخريطة عند الجغرافيين العرب في العصور الوسطي :

استخدم العرب عدة تعبيرات للدلالة على الخريطة، منها كلمة "جغرافيا"، التي لم تكن في بداية استعمالها تعني اكثر من "رسم خارطة للأرض".

وورد في معجم لاتيني في القرن 13م عرف "بالفوكابوليستا" Voccabulista لفظ (جغرافية) بالعين المعمية وتعني خريطة، وجغرافية وتعني خريطة الدنيا Mapa Mundi.[6]

ومن الالفاظ التي استخدمت للدلالة على الخريطة "الصورة"، كما هي الحال عند ابن حوقل، الذي عبر عن كل خريطة في كتابه "صورة الأرض" باسم "صورة"، مثل قوله عن خريطة العالم: هذه صورة جميع الأرض، وصورة ديار العرب، امام ص29.[7]

كما استخدمت تعبيرات اخري مثل "رسم" "ولوح الترسيم" او "لوح الرسم" اما مصطلح خارطة، وخريطة، فحديث نسبيا، فلم يستخدم الا في عصر متأخر (القرن التاسع عشر) ويرجعه بعض الباحثين إلى كلمة فرنسية Charte، والبعض الاخر يرجعه إلى كلمة عربية، من خرت الأرض، اي جال فيها، ومنها عالم خريت، او جوال، او جاب مناطق كثيرة، واحسن الصفات التي يوصف بها الدليل قولهم دليل خريت.

واستخدم العرب كلمة "خريطة" بمعني الكيس وقد ورد في المعجم الوجيز كلمة الخريطة: ومعناها وعاء من جلد ونحوه يشد على ما فيه وفي اصطلاح الجغرافيين: ما يرسم على سطح الكرة الأرضية، او جزء منه (الجمع خرائط).[8]

وجاء في شعر أحد الاعراب للخليفة المأمون:[9]

واجزتني بخريطة مملوءة ... ذهبا وأخري باللجين الفائق

وقد اشار المؤرخون إلى عدد من الكتب التي بحثت في الخرائط، ومنها على سبيل المثال: كتاب "رسالة الكندي في الصور"، وكتاب تفسير صور كتاب السماء والعالم، لإبن جعفر الخازن زيد البلخي.

وقد عرف المسلمون طرق رسم السطح الكروي على لوحدة مستوية، واطلقوا على هذه الطريقة "التسطيح" ومما يجدر ذكره ان كرلونللينو في كتابه "علم الفلك"، ان الحديثيين من الجغرافيين العرب قلدوا اصطلاحات الافرنج بغير ضرورة، ولجهلهم بعلوم العرب، تركوا الاصطلاح القديم فسموا، التسطيح "مسقطا واسقاطا"[10].

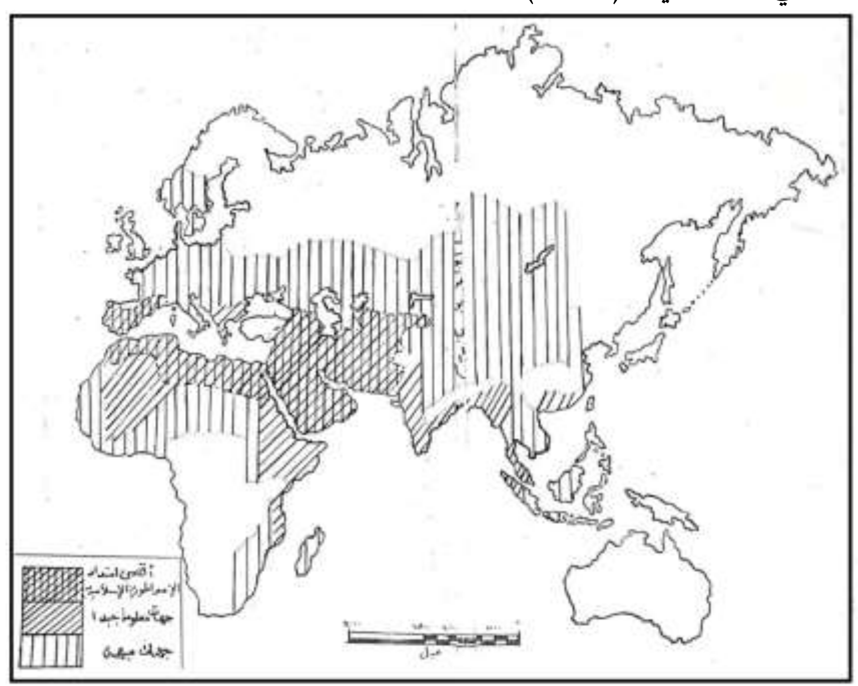
ومن الجدير بالذكر ان الاتجاهات الاصلية في الخرائط العربية، كانت معكوسة، حيث كان الجنوب يوضع في اعلي الخارطة، والشمال في اسفلها، والشرق في يسارها / والغرب في يمينها. ويقال ان سبب ذلك يعود إلى وقوع جزيرة العرب بما تضمنه من المدينتين المقدستين مكة المكرمة، والمدينة والمنورة في جنوبي الأرض[11].

ثانياً – العوامل التي ساعدت على نهضة صناعة الخرائط العربية في العصور الوسطى :

هناك عدة عوامل لعبت دورا كبيرا فيما وصلت إليه نهضة العرب في العلوم الجغرافية، وما تبعها من تقدم في فن رسم الخرائط يمكن ان نوجزها فيما يلي[12]:

1- انبثقت عناية العرب بالعلوم الجغرافية من واقع حياة الترحال التي كانوا يحيونها، ولذلك فإننا نلمس اثارا عربية ذات صلة بمسائل جغرافية من قبل ان يحين مولد الجغرافيا العلمية عند العرب.
2- أصبح العرب بعد الفتح الإسلامي سادة كثير من المناطق التي كانت مهاد المدنية، مثل ارض الجزيرة (ما بين النهرين)، وفارس، ومصر، ومن ثم كان الفتح والتوسع يفسحان المجال للسلام والحضارة فلم يمض قرنان من الزمان على

ظهور الإسلام حتى كانت الدولة الإسلامية قد شملت مساحات شاسعة في قارتي آسيا وافريقيا (شكل 1)[13].



شكل (1) : العالم القديم كما عرفه المسلمون بين القرنين (8–12م).

المصدر: نفيس أحمد – الملحق.

3- اهتمام الحكومة المركزية بدراسة احوال البلاد التي تتكون منها الامبراطورية الإسلامية، محاولة منها ان يكون تقدير الزرائب تقديرا دقيقا، وان يكون نظام الحكم نظاما سليما.

4- تشجيع الخلفاء للبحث والدراسة، لاسيما الخليفة المأمون الذي تقاضي منه المترجمون ثقل كتبهم ذهبا.

5- قيام منافسة علمية شريفة بين مراكز الثقافة الإسلامية المتناثرة من الاندلس حتى حدود الصين، مثل قرطبة، القاهرة، بغداد، دمشق، البصرة، ومكة المكرمة.

6- كان لانتشار الإسلام نفسه اثر كبير في تقدم العلوم، حيث يحض الدين على طلب العلم[14].

7- بانتشار الإسلام، سادت اللغة العربية، فأدي تجانس التعبير إلى تجانس الاعتقاد الديني إلى نمو العلوم وتقدمها.

8- نظام الصلاة تطلب العناية بدراسة طرق وتحديد القبلة من مختلف جهات الامبراطورية الإسلامية، وكذلك تحديد مواعيدها بدقة، فضلا عن الحاجة إلى حساب مواعيد الصوم والحج، فدفعت شعائر الإسلام العرب إلى الاهتمام بالدراسات الفلكية[15].

9- قدر الدين الإسلامي متاعب السفر، فخفف على المسلم بعض الواجبات الدينية في الصلاة والصوم، مما شجع المسلمين على القيام برحلاتهم العلمية[16].

10-كان للحج اثر كبير في تقدم المعرفة الجغرافية عند العرب، فقد كانت فترة الحج فترة فراغ من اعباء الحياة تتيح للعرب فرصا اوسع لتبادل الخبرات عندما يلتقون بغيرهم من المسلمين من اجناس مختلفة قدموا من بيئات طبيعية واجتماعية متباينة. كما كانت رحلة الذهاب والاياب إلى الحجاز تستغرق وقتا طويلا بما عرف عن بطء المواصلات في العصور الوسطي، ومن ثم يمكن اعتبار هذه الفتة فترة تفرغ لرحلة دراسة عظيمة[17].

11-باتساع الإمبراطورية الإسلامية، تولدت الحاجة إلى تكوين جهاز للبريد وشبكة للطرق، فكان هذا دافعا لظهور كتب تعالج موضوع (المسالك والممالك) لابن خرداذبة، الأصطخري، وابن حوقل.

12-بانتشار الطرق، ازدهرت التجارة، وامتد نشاط التجار العرب خارج الامبراطورية الإسلامية نفسها – وقد دون كثير من التجار مشاهداتهم في البلاد الاجنبية.

13-كان لازدهار التجارة اثر كبير في توفر الاموال الطائلة لدي العرب، مما شجع طلاب العلم وعشاق الرحلات على القيام رحلاتهم.

14-لا يجب ان ننسي ما كان لنظام الوقف على اعمال الخير من اثر في تشجيع العلم والبحث والدراسة.

15-كانت للعروبة هيبة في سائر انحاء العالم، فكان العرب المسافرون يلقون من كرم الضيافة، وحسن المعاملة، ما حبب اليهم الرحلات والاسفار.

16-أدت معرفة العرب لبعض الاجهزة المساحية إلى تسهيل اسفارهم فقد اخترع العرب "الاسطرلاب"، كما ان القرائن تدل على انهم توصلوا إلى معرفة البوصلة قبل الصينيين الذين عزوا اختراعها إلى بعض الأجانب وهم على الأرجح المسلمون[18].

17-كانت الرحلات هدف كثير من العرب، واذا كان معظمهم قد زار الأماكن المقدسة، فإن الحج كان يأتي أحيانا كثيرة عرضا وكل هؤلاء الرحالة اودعوا خلاصة تجاربهم في قصص رحلاتهم حيث تنتشر المعلومات الجغرافية القيمة بين ثناياها، ومن بين هؤلاء الرحالة من صناع الخرائط مثل ابن حوقل، والمسعودي، والإدريسي.

18-إذا كانت الأمور الجغرافية قد استدعت انتباه الكتاب العرب الذين تناولوا جغرافية الجزيرة العربية وتاريخها، واثارها مثل أبو زياد الكلابي، والنضر بن شميل، وهشام الكلبي، وسعدان ابن المبارك، وابو سعيد الأصمعي[19]. فقد اقتفي غير واحد من الجغرافيين العرب اثار بطليموس وكانت هذه نقطة الانطلاق في ميدان الجغرافيا الفلكية والخرائط.

تلك كانت بعض العوامل التي ساعدت نهضة علم الجغرافيا، وما تبعها من تطور الفكر الكارتوجرافي عند الجغرافيين العرب حتى وصل إلى ذروته في العصور الوسطي التي كانت تمثل عصور الظلام في اوروبا.

ثالثاً – مراحل تطور الفكر الكارتوجرافي العربي في العصور الوسطي :

عندما نتتبع تاريخ الفكر الكارتوجرافي عند الجغرافيين العرب في العصور الوسطي نجد ان البداية كانت بسيطة في أواخر القرن الثاني الهجري وبداية القرن

الثالث، ثم سرعان ما تنامت المؤلفات الجغرافية حتى بلغت اوجها في القرنين الرابع والسادس الهجريين (العاشر والثاني عشر الميلادي).

وظهر بين العرب عدد كبير من الجغرافيين الذي برعوا في فن رسم الخرائط، وقد يضيق المجال هنا عن حصرهم جميعا، ولذلك سنكتفي بإيراد تراجم موجزة للتعريف بأشهرهم وبيان اهم اسهاماتهم في فن الخرائط، مع بعض مقتطفات مما كتبوه . او رووه، وقد راعينا في ذكرهم الترتيب التاريخي بقدر الامكان بداية من الخوارزمي، البتاني، ومرورا بالبلخي والجيهاني، والأصطخري، والمسعودي، وابن حوقل، والمقدسي ووصولا إلى الإدريسي، والشرفي.

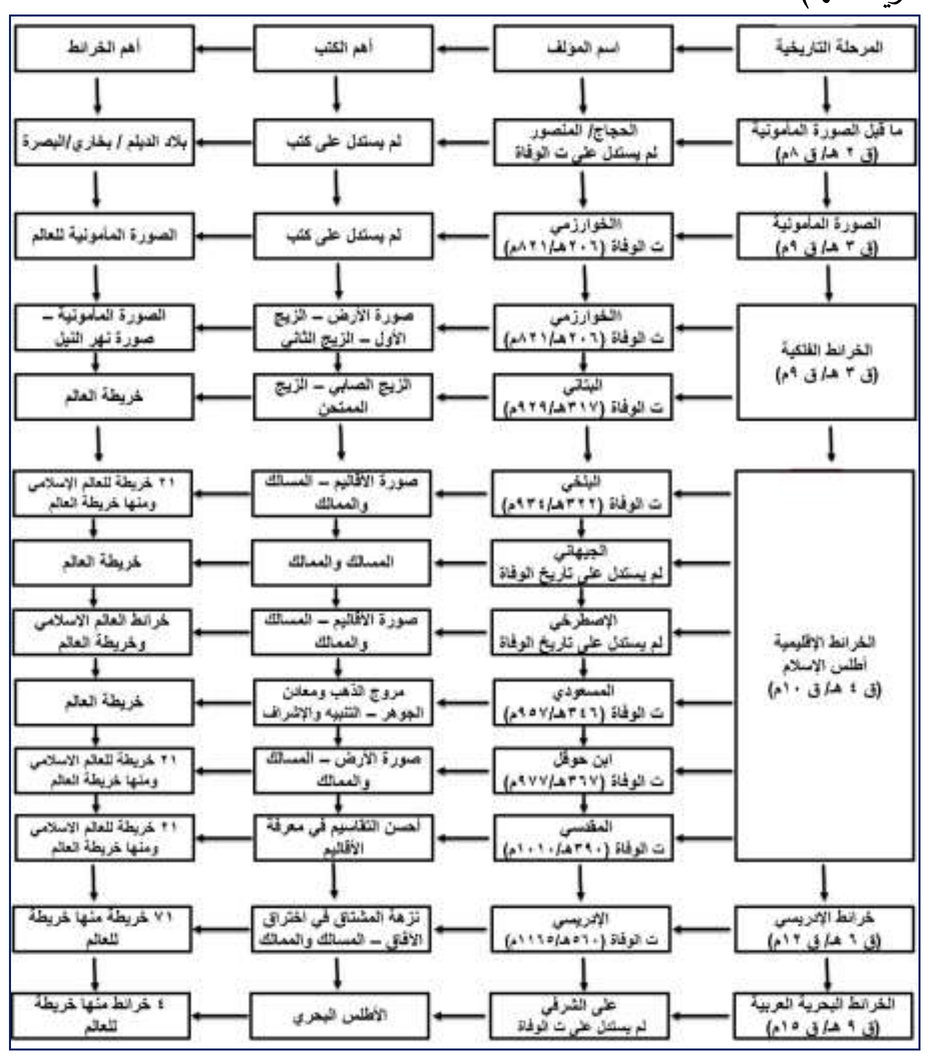
ولقد مر الفكر الكارتوجرافي العربي في العصور الوسطي بمراحل تاريخية متتابعة يتسم كل منها باتجاهات وخصائص معينة يمكن ايجازها في ستة مراحل كما يلي: (شكل 2)

1) مرحلة ما قبل الخريطة المأمونية (ما قبل القرن الثالث الهجري/ ما قبل القرن التاسع الميلادي) :

وردت الاشارات الأولي عن رسم الخرائط عند العرب في زمن الحجاج والمنصور، دون العثور على هذه الخرائط او حتى شرح لها.

فقد ذكر ابن الفقيه الهمذاني في كتابه (البلدان) ص 283[20]، ان الحجاج بن يوسف الثقفي بعث إلى وفد الديلم فدعاهم إلى ان يسلموا، او يقروا بالجزية، فأمر ان تصور له الديلم سهلها وجبلها وعقابها وغياضها، فصورة له، فدعا من قبله وفدا من الديلم فقال: "ان بلادكم قد صورت لي فرأيت فيها مطمعا، فأقروا لي بما دعوتكم اليه قبل ان اغزوكم بالجنود فأضرب البلاد، واقتل المقاتلة، واسبي الذرية: فقالوا أرنا هذه الصورة، التي اطمعتك فينا، وفي بلادنا فدعا بالصورة، فنظروا فيها، فقالوا صدقوك عن بلادنا، هذه صورتها" وعن الطبري[21] قال علي: اخبرنا ابو الذيال، عن المهلب بن اياس، وابو اياس، وابو العلاء عن ادريس بن حنظلة. ان قتيبة غزا وردان خذاه ملك بخاري سنة 89هـ، فلم يطقه، ولم يظفر من البلد بشيء، فرجع إلى مرو، وكتب

إلى الحجاج بذلك، فطلب منه الحجاج ان يصورها له، فبعث اليه بصورتها (اي برسم خريطة لها).



شكل (2) : مراحل تطور الفكر الكارتوجرافي عند العرب في العصور الوسطى.

المصدر: الشكل من تصميم الباحث اعتمادا على مراجع الدراسة.

يتضح من هاتين الروايتين وجود خريطتين، إحداهما للديلم، والأخرى لبخاري، صورت للحجاج وان هاتين الخريطتين على مستوي جيد، ودقيقتي المعلومات لأن

الأولي قدر قيمتها وشهد لها أهل الديلم عندما شاهدوها، والأخرى استخدمت لتنفيذ الخطط الحربية[22].

وقد وردت اشارة اخري إلى تصوير البطائح في منطقة البصرة وقد قام بتصويرها المهندسون.

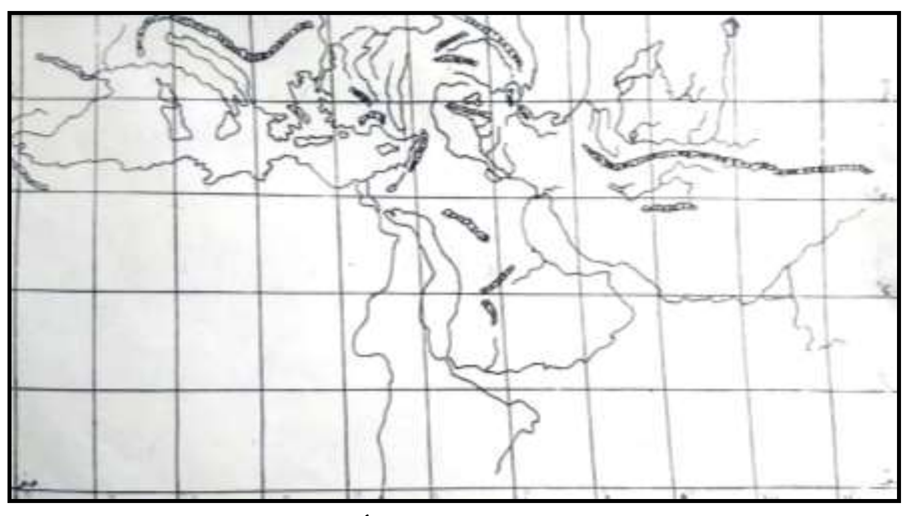
فقد ذكر البلاذري[23] وحدثني عدة من البصريين منهم روح بن عبد المؤمن قالوا: لما اتخذ سليمان بن على المغيثة، احب المنصور ان يستخرج ضيعة من البطيحة، فأمر عبدالله بن علي، وهو يومئذ عند اخيه سليمان هاربا من المنصور فصاحوا: يا أمير المؤمنين انزل الينا نبايعك، فكفهم سليمان وفرقهم، وقد أوفد المنصور سوار بن عبدالله التميمي، ثم العنزي، وداود بن ابي هند مولي بن بشير، وسعيد بن ابي عروبه، واسم بن ابي عروبه بهران، فقدموا عليه ومعهم صورة البطيحة، واخبروه انهم يخافون ان يملح ماؤهم فقال: ما اراه كما ظننتم، وامر بالإمساك[24] والضيعة التي اشار اليها المورياني، على ابن ابي جعفر لصالح، هي المعروفة بالسبيطية من اعمال البصرة وكان ابو جعفر تقدم إلى بعض المهندسين بتصويرها فصورها، وعرض الصورة عليه فاستحسنها.[25]

واهتم ملوك المسلمين برسم الخرائط، فالخليفة المعز لدين الله الفاطمي (341-365هـ/952-975م) عملت له خريطة سنة 353هـ على مقطع من الحرير فيها صورة أقاليم الأرض وجبالها، ونجادها، ومدنها، وانهارها، ومسالكها، وفيها صورة مكة والمدينة. وكتب علي كل مدينة وجبل وبلد ونهر، وبحر، وطريق اسمه، بالذهب، او بالفضة، او الحرير، وانفق عليها اثنتين وعشرين الف دينار.[26]

مما سبق يتبين ان تلك المرحلة، تمثل الارهاصات الأولي في فن رسم الخرائط عند العرب.

2) مرحلة الصورة المأمونية (القرن الثالث الهجري/القرن التاسع الميلادي):

تعد هذه المرحلة هي البداية الحقيقية للكارتوجرافية العربية ولعل أشهر خرائط المسلمين، تلك الخريطة التي عرفت باسم "الصورة المأمونية" التي أسهم في رسمها مجموعة من العلماء وقد قسمت العالم إلى سبعة أقاليم، وفق خطوط الطول، ودوائر العرض، وقد اعتمد مصممو هذه الخريطة المأمونية على الخرائط الاغريقية، وخصوصا خريطة بطليموس، الا ان الخريطة المأمونية اشتملت على اضافات جديدة، وتصويبات فيما يتعلق بوضع الجزيرة العربية، والخليج العربي.[27] (شكل 3)



شكل (3) : الصورة المأمونية.

المصدر: إبراهيم شوكة، ص 112.

وذكر المسعودي انه رأي هذه الخريطة التي صورت الأقاليم السبعة، وفاقت الخرائط اليونانية لبطليموس، ومارينوس الصوري Marinous الجغرافي الشامي، وهي خريطة ملونة، وفي الصورة المأمونية التي صنعت للخليفة المأمون اجتمع على صنعها عدد من حكماء اهل عصره، صور فيه العالم بأفلاكه، ونجومه، وبره، وبحره، وغامره، ومساكن الامم والمدن وغير ذلك، وهي أحسن مما تقدمها من جغرافية بطليموس ومارينوس وغيرهما.[28]

وكانت بعض الخرائط ترسم على القماش الثقيل المسمى بالديبقي، وذلك بالأصباغ المشمعة.

وذكر كراتشكوفسكي بأن هذه الخريطة تمثل اثرا ممتازا من الآثار الجغرافية لعصور الإزدهار العربي المبكر، وأن المعلومات التي لدينا عن الخارطة صحيحة لدرجة تسمح لنا بتكوين فكرة صحيحة رغم أن إعادة تصوير الخارطة كاملا أمر مستحيل.[29]

من العرض السابق لوصف الخارطة المأمونية يتضح ما يلي :

أ- أن الخارطة المأمونية اتبعت تقسيم العالم إلى سبعة أقاليم، واوضحت ما هو موجود في كل إقليم من المدن، وما بينها من المسافات في خطوط الطول ودوائر العرض.

ب- أن الخارطة المأمونية تفوقت على الخرائط اليونانية التي سبقتها، من حيث دقة المعلومات الواردة فيها وهنا تظهر بوضوح بداية استقلال الفكر الجغرافي العربي في رسم الخرائط، عن خرائط بطليموس، ومارينوس، اللذان حظيا بشهرة واسعة في علم الكارتوجرافي.

ج- بدأ استخدام الألوان في الخارطة المأمونية لتوضيح المعلومات الواردة فيها.

3) مرحلة الخرائط الفلكية (القرن الثالث الهجري/القرن التاسع الميلادي):

كانت الجغرافيا الفلكية والرياضية اول الفروع التي استأثرت باهتمام العلماء المسلمين، فقد كان شأن المدرسة القديمة التي نقلوا عنها وترجموا الكثير من تراثها ولكنهم اضافوا اليها الجديد من عندهم إلى ما نقلوا حتى اصبحت لهم في نهاية الأمر مدرسة اسلامية خاصة بهم. وكان من رواد هذا الميدان الخوارزمي، والبتاني وغيرهم.[30]

أ- الخوارزمي[31]:

يعتبر الخوارزمي واضع الاساس الأول لعلم الجغرافيا العربي، وقد الف كتابه "صورة الأرض"، – وهي الترجمة المعهودة في ذلك العصر للفظ (جغرافية) اليوناني – في النصف الأول من القرن التاسع الميلادي (النصف الأول من القرن الثالث الهجري).

ويعتقد بأن هناك صلة بين هذا الكتاب، وبين خريطة العالم الشهيرة التي تعاون على رسمها نفر من الباحثين، تحقيقا لرغبة الخليفة المأمون.[32]

وذهب آخرون إلى إن نهج الخوارزمي في معالجة الخرائط مستقل، وأن له طريقته الخاصة في تقسيم الأقاليم السبعة، وأنه لم يقلد كلاوديوس بطليموس السكندري Cladius Ptolemy the Alexandrian، لأن معرفته الخرائط، والجغرافيا سابقة لعصر الترجمة لجغرافية بطليموس (والذي عرفه العرب بالقلوذي) في كتابه "المجسطي" Almagest[33] ويكفي ان نذكر ما سجله عنه المستشرق الايطالي ناللينو Nallino إذ يقول "إنه ما من أمة اوروبية كان في مقدورها أن تنتج مثل هذا الكتاب في فجر نشاطها العلمي".[34]

وقد اورد الخوارزمي في كتابه الأسماء اليونانية القديمة، والأسماء المعاصرة له، مما يدل دلالة واضحة على اهتمامه ببطليموس وتأثره به.

الخرائط الجغرافية في كتاب "صورة الأرض" للخوارزمي :

للأسف معظم الخرائط التي ساهم في رسمها الخوارزمي، قد فقدت، باستثناء أربع لوحات فقط وردت في مخطوطة الكتاب المحفوظة في استراسبورج، تقوم اهميتها على انها تمثل أقدم ما وصل الينا من الخرائط العربية.[35]

وقد اشترك الخوارزمي في وضع الخرائط التي طلبها الخليفة المأمون، كما رسم مصورا لوادي النيل، بعد ان اشترك في قياس درجة من درجات محيط الأرض.[36]

وفي خريطة نهر النيل التي تمثل أهم ما يوجد من خرائط الخوارزمي، وهي من أهم الخرائط الذائعة الصيت ومن مفاخر علم الخرائط عند المسلمين، لأن صورة النهر فيها تبدو أفضل بكثير مما قدمه بطليموس(37). نجد حدود الأقاليم موقعة بالإضافة إلى عدد من الظاهرات الجغرافية. وقد أضاف الخوارزمي في خريطته لمنابع النيل الاستوائية بحيرة ثالثة عند التقاء النهرين الخارجين من البحيرتين عند خط عرض 2° شمالا "البطيحة الصغرى" وفي هذا مثال للإضافات الجديدة التي لم تكن موجودة عند بطليموس، كذلك جعل نقطة التقاء النيل الأزرق بالنيل الأبيض عند خط عرض 15° شمالا، وهي أقرب ما تكون للصواب، في حين جعلها بطليموس عند خط عرض 30 11° شمالا.(38) (شكل 4)



شكل (4) : صورة نهر النيل عند الخوارزمي.

المصدر: الخوارزمي.

وهناك من يحاول إطلاق اسماء المنابع الحالية لنهر النيل على المصور في خريطة الخوارزمي، ربما لأن هناك تشابه بين خريطة النيل التي ذكرها الخوارزمي، وما هو عليه في الوقت الراهن.[39]

وخلاصة ما سبق أن الخوارزمي يعد رائد المدرسة الكارتوجرافية الفلكية دون منازع، فقد برع في الجغرافيا الفلكية والرياضيات، والازياج، وهو من المجددين

لجغرافية بطليموس، وتجديده هذا ذكره العالم الايطالي "نالينو" إن عمل الخوارزمي في الجغرافيا لا يعتبر مجرد تقليد للآراء الاغريقية، بل هو بحث مستقل في علم الجغرافيا لا يقل أهمية عن بحث أي كاتب أوروبي من مؤلفي ذلك العصر".[40]

ب- البتاني[41]:

كان البتاني من أبرز علماء القرن العاشر الميلادي / الرابع الهجري، الذين أسدوا أجل الخدمات إلى العلوم، واشتهر برصد الكواكب والأجرام السماوية وعلي الرغم من عدم وجود آلات دقيقة كالتي نستعملها الآن، فقد تمكن من اجراء أرصاد لا تزال محل دهشة العلماء، ومحط اعجابهم، ولقد تعدت شهرة البتاني العالم الإسلامي، فهو يعد لديهم في الدرجة الأولي في علم الفلك، وقد اشاد به غير واحد منهم، لقد عده (كارجوري) و (هاليه) من أقدر علماء الرصد، وسماه بعض الباحثين "بطليموس العرب" وقال عنه (سارتون) "إنه من أعظم علماء عصره، وأنبغ علماء العرب في الفلك والرياضيات" وبلغ اعجاب العالم الفلكي الفرنسي الشهير (لا لاند) ببحوث البتاني، ومأثره، درجة جعلته يقول "إن البتاني من العشرين فلكيا المشهورين في العالم كله".[42]

وقد وضع البتاني كتب عديدة في الفلك والجغرافيا وتعديل الكواكب ولعل زيجه المعروف باسم "الزيج الصابي" من أهم مؤلفاته، ويعد من أفضل الأزياج، وفيه أثبت جداول تتعلق بحركات الأجرام السماوية التي هي من اكتشافاته الخاصة، كما أثبتت الكواكب الثابتة لسنة 249هـ ويشتمل الزيج الصابي على خرائط 94 بلدا، وجداول لأطوال واعراض الأرض، والارصاد التي قام بها، والآلات المستعملة في زمانه للرصد.[43]

ويقول نالينو "وفي هذا الزيج أرصاد البتاني، وقد كان لها أثر كبير في علم الفلك، وبقيت مرجعا للفلكيين في أوروبا خلال القرون الوسطي، وأول عصر النهضة" ويقال أن هذا الزيج أصح من أزياج بطليموس.[44]

ويعترف (بول Ball) بأن الزيج الصابي من أنفس الكتب، وقال انه توفق في بحثه عن حركة الشمس توفيقا عجيبا وقد ترجمه إلى اللاتينية (Plato of Tivoc) في القرن الثاني عشر للميلاد باسم علم النجوم وطبع في سنة (1537 في نورمبرج) ويقول نالينو ايضا "ان الفونسو العاشر صاحب قشتالة، أمر بأن يترجم هذا الزيج من اللغة العربية إلى الاسبانية رأسا" وطبعت الترجمة عدة طبعات مصححة مع تعليقات على بعض بحوثها سنة 1646م.(45)

وقد اعتمد البتاني في زيجه على الارصاد التي أجراها بنفسه في الرقة بالعراق، وأنطاكية بسوريا، وحققها على كتاب "زيج الممتحن" لأحمد بين عبدالله الحاسب من فلكي وجغرافي عصر المأمون، على كتاب بطليموس من الترجمة السريانية.(46)

الخرائط الجغرافية الفلكية في كتاب الزيج الصابي للبتاني :

ترك لنا البتاني خريطة للعالم تعتبر الأولي بعد خريطة بطليموس، وتصور العالم، كما توصلت اليه آخر الدراسات الفلكية في تلك الفترة. وخريطته ليست نسخة مترجمة من خريطة بطليموس بل تختلف عنها في نقاط كثيرة، وهذا يوضح بأن خريطة بطليموس كانت معروفة لدي البتاني، وصحح فيها المعلومات التي توصل اليها بأرصاده في الرقة خلال الفترة (294–306هـ / 877–918م).(47)

وهكذا يتضح ان البتاني برع في الجغرافيا الفلكية والرياضات وما تبعها من الاهتمام بالكارتوجرافيا الفلكية، وقد اعترف له علماء اوروبا بالسبق في هذا المضمار، وظلت كتبه معتمده لدي اوروبا عدة قرون.

4) مرحلة الخرائط الإقليمية (اطلس الإسلام) القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي :

تمثل هذه المرحلة العصر الذهبي للكارتوجرافيا العربية في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) ذلك القرن الذي يمثل عصر النضج والابداع الفني في الجغرافيا العربية وبالتالي الكارتوجرافيا، كما يعد نقطة تحول Turn Point مفصلية في تطور الفكر الكراتوجرافي العربي، فهو بداية الاستقلال عن الفكر الكارتوجرافي اليوناني المتعلق بجغرافية بطليموس، ولذلك فهو يمثل نتاجا فكريا كارتوجرافيا عربيا خالصا.

وتميز جغرافيو هذه المرحلة مؤلفات في تقويم البلدان والتي تحمل عنوان "المسالك والممالك" التي تشمل فروع الجغرافيا الوصفية والإقليمية، ومعظمهم كانوا رحالة جمعوا كثيرا مما كتبوه بواسطة المشاهدة والاختبار والاسفار.[48]

وهم حسب الترتيب التاريخي: البلخي في كتابه "صور الأقاليم" وكتاب "المسالك والممالك"، الجيهاني في كتابه "المسالك والممالك"، الاصطخري في كتابه "مسالك الممالك" وكتاب صور الأقاليم والمسعودي وكتابيه مروج الذهب ومعادن الجوهر و التنبيه والاشراف، وابن حوقل في كتابه "صورة الأرض"، و المقدسي في كتابه احسن التقاسيم في معرفة الأقاليم.

أ- البلخي[49]:

يعتبر ابو زيد البلخي رائد مدرسة البلدانيين الخرائطيين (اصحاب أطلس الإسلام) في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) فقد وضع كتاب "الاشكال" او صورة الأقاليم اذ انه عبارة عن مجموعة من الخرائط والرسوم للأقاليم الإسلامية مع الشرح والبيان، وبذلك فتح فتحا جديدا في رسم الخرائط وشرحها، وقد ألف البلخي أيضا كتاب "المسالك والممالك" ولكنه لم يصل الينا لفقده وبذلك يكون أرسي قواعد اصدار مؤلفات تتضمن خرائط توضيحية.

الخرائط الجغرافية في كتاب "صور الأقاليم" للبلخي:

يحتوي كتاب البلخي (صور الأقاليم) على 21 خريطة، اولها خريطة للعالم خالية من خطوط الطول والعرض، رسمها على شكل دائرة يحيطها البحر المحيط، ويمتد فيها الساحل الشرقي لأفريقيا نحو الشرق وجنوب البحر الهندي (بحر فارس) حتى يتصل بالبحر المحيط، وفكرته عن البحر الاسود غامضة. وجعل البحر المتوسط متصلا بالبحر المحيط بواسطة قناة بين البحر المتوسط، والبحر المحيط، وظهرت بحيرة خوارزم او (آرال) في الخارطة على شكل دائرة كبيرة، بينما لم يظهر بحر الخزر (قزوين) على الخارطة رغم انه أكبر من بحيرة خوارزم. اختفي البحر الاسود، وبحر ازوف من الخريطة.[50]

وذكر المقدسي بأن البلخي "رسم بحر فارس الممتد بين الصين والسودان على شكل طير منقاره بالقلزم، وعنقه بالعراق، وذنبه بين الحبشة والصين، وقد رأها في خزانة امير خراسان، وفي نيسابور عند ابي القاسم الأنماطي، وفي خزانة عضد الدولة والصاحب".[51]

أما خريطة العالم للبلخي (شكل 5) فقد رسمها بشكل مستدير بين فيها الاقطار المختلفة لبلاد الإسلام وكان غرض بيانها من منظور صحيح، واظهار الموضع والحجم لكل جزء منسوبا إلى الاخر ولما كانت هذه الخرائط لا تمثل الحجم الصحيح (مستدير، مربع، مثلث)، فقد رسم كلا بحجم مكبر، ورسم هذه الاقطار على أساس طبيعي خالص، كان فيما يرجح أول تجربة من نوعها في رسم الخرائط عند العرب.[52]



شكل (5) : خريطة العالم كما تصورها البلخي.

المصدر: عن نسخة في معهد المخطوطات العربية برقم 34 جغرافيا.

ثم تلت خريطة العالم للبلخي مجموعة أخري من الخرائط الإقليمية التفصيلية منها خريطة للجزيرة العربية، والبحر الهندي (بحر فارس) والمغرب، ومصر، والشام. وبحر الروم (البحر المتوسط) والعراق علاوة على ذلك رسم 12 خريطة اخري لأواسط وشرق العالم الإسلامي.(53)

وبعد ذلك يتم تمييز الظواهر الطبيعية في كل بلد، ففي خريطة العراق، جعل البلخي للأنهار خطوط سميكة رمزا للماء، وأحاط المدن المقصودة بالوصف بدائرة،

ورسم نهر دجلة فقسم البلاد إلى قسمين وأظهر مصبه في الخليج العربي عند شط العرب، ورمز للمدائن بمربعات متوازية الأضلاع، ودوائر ذات مساحات مختلفة تتناسب مع ما يظهر مع قيمة المدينة، ومن المدن الواضحة على الخريطة بغداد، والبصرة.[54] (شكل 6)



شكل (6) : خريطة أرض الجزيرة عند البلخي.

المصدر: www.raseef22.net

ب- الجيهاني[55]: (احمد بن محمد بن نصر الجيهاني)

يعد الجيهاني أحد الجغرافيين النابهين والذي ظهر في صدر القرن الرابع الهجري مع البلخي، وتتشابه الخرائط المنسوبة لكل منهما وخاصة للعالم فهي على شكل دائرة

وقد الف كتابا في الجغرافيا يسمي "المسالك والممالك" يتناول فيه شبه جزيرة الهند، ويوجه اهتماما خاصا لإقليم السند، ولكن هذا الكتاب لم يصل الينا لفقدانه.

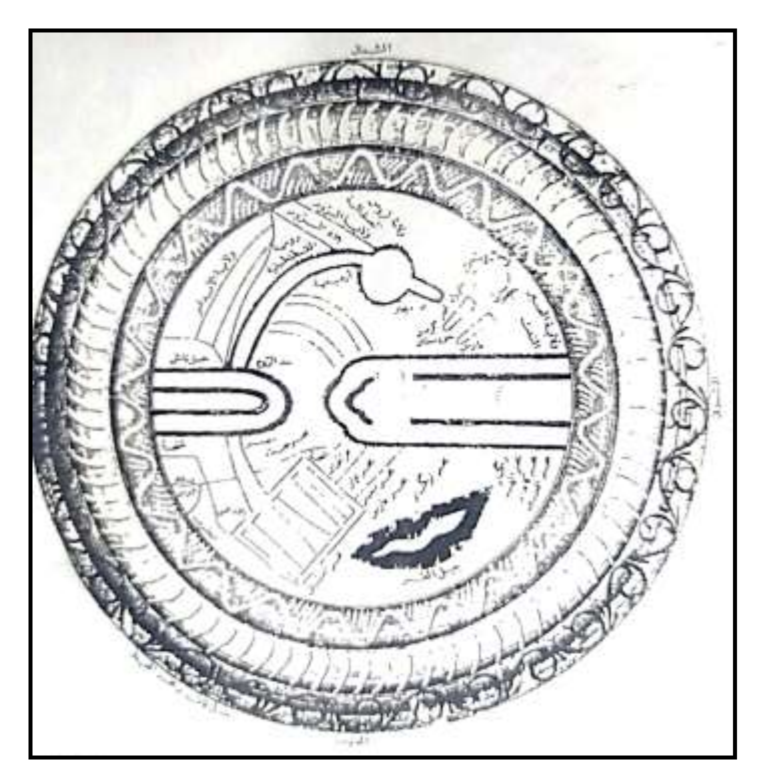
ويمكن القول أن المصدر الأساسي للجيهاني هو ابن خرداذبة المتوفي نحو (280هـ/ 893م) ويؤكد المقدسي على ذلك بقوله "الا تري انك اذا نظرت إلى كتاب الجيهاني، وجدته قد احتوي على جميع اصل ابن خرداذبه وبناه عليه".[56]

الخرائط الجغرافية في كتاب المسالم والممالك للجيهاني :

وخرائط الجيهاني لم تصل الينا نظرا لفقدان كتابه، ولكن خريطة العالم كما تصورها وصلت وهي تمثل نقطة تحول هامة في علم الخرائط من دون الاعتماد على الخرائط الاغريقية والفارسية إلى دور التحرر والاستقلال العربي.

وقد وضع الخارطة بشكل دائرة يحيط بها المحيط الاوقيانوسي وهي تخلو من خطوط الطول والعرض وهي بذلك تمثل بداية الاختلاف عن المراحل السابقة (والتي كانت تعتمد بشكل أساسي على خطوط الطول والعرض خاصة الخرائط الفلكية) (شكل 7).

وقد قسم العالم إلى سبعة أقاليم ويظهر الغموض السائد في تصوير بحر الخزر (بحر قزوين) والبحر الأسود، خلاف الوضع في خارطة البتاني. وقد نسب اليه خرائط أخري منفردة للأقاليم الإسلامية، كمصر ، وسوريا، والمغرب، والجزيرة، والعراق، والسند، وخراسان، وسجستان، وطرستان، والديلم، نشرها ميللر في اطلس الخارطات الإسلامية.[57]



شكل (7) : الكرة الأرضية للجيهاني.

المصدر: أحمد سوسة.

مما سبق يمكن القول ان البلخي والجيهاني يشتركان في منهج كارتوجرافي واحد وهو رسم خرائط العالم بشكل مستدير والذي يدور حوله من جميع الأطراف الدائرة المحيط الاوقيانوسي.

ج– الأصطخري[58]:

يعد الأصطخري أحد الجغرافيين البارزين في القرن الرابع الهجري (الاشر الميلادي) وقد سار على منهج سلفه البلخي وهذا جغرافي لا نعثر من تفاصيل حياته الا القليل ولابد انه عاش في النصف الأول من القرن الرابع الهجري كما ذكرنا ولكن الغريب هو ان نجهل تاريخ وفاته وقد اصبح من المؤلفين المعروفين. وقد كتب

الأصطخري كتابه "المسالك والممالك"[59] معتمد على مؤلف البلخي الذي تقدمه بنفس العنوان، وفي كتابه تلعب الخرائط دورا مهما.

والأصطخري كاتب ذو منهج وقد بدأ كتابه يشرح هذا المنهج الذي اختطه لنفسه فيقول: اما بعد فإني ذكرت في كتابي هذا أقاليم الأرض على الممالك وقصدت منها بلاد الإسلام بتفصيل مدنها وتقسيم ما يعود بالأعمال المجموعة إليها ولم أقصد الأقاليم السبعة التي عليها قسمة الأرض ولأن الغرض من كتابي هذا هو تصوير هذه الأقاليم التي لم يذكرها حد علمته.[60]

ومن هذا النص يتضح ان الأصطخري حدد نفسه منذ اللحظة الأولي بأن كتابه في الجغرافيا الإقليمية وليس في الجغرافيا العامة التي كتب فيها معظم من سبقة فهو لم يقصد الأقاليم السبعة التي عليه قسمة الأرض وانما كان هدف كتابه أن يصف بلاد الإسلام ومدنها والواقع أن أي جغرافي يدرس ديار الإسلام في العصر الحديث دراسة إقليمية لن يختلف مع الأصطخري الا في التفصيلات.

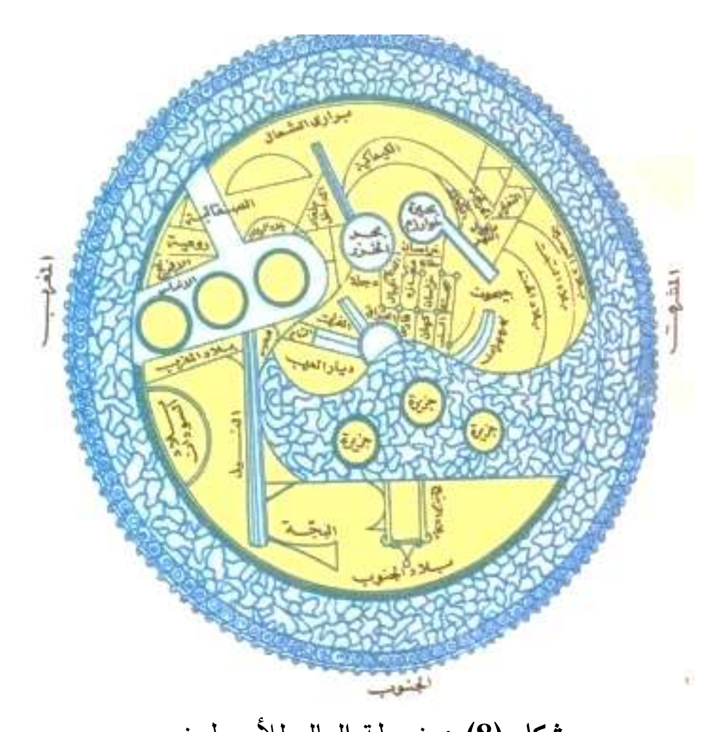
ويحفل الرجل بالخريطة الجغرافية ايما احتفال فهي عنده أساس الدراسة الجغرافية وهذا ما نقول به جغرافية القرن العشرين وهو في هذه الناحية منطقي إلى أبعد الحدود إذ يتخذ للعالم المعروف على عهده خريطة يفتتح بها الكتاب ليعرف من يطلع عليها موقع الإقليم الذي يصفه من العالم وهذا هو المنهج الجغرافي السليم الذي نتبعه في الوقت الحاضر الا ان العلاقات الكافية لأي إقليم من أهم الأسس التي تقوم عليها دراسته ولا يغالي الرجل في أهمية خريطته العامة ولذلك نجده يعتذر عن انها لم تتسع لما يستحقه كل إقليم من مقدار الطول والعرض والاستدارة والتربيع والتثليث ثم يتبع هذه الخريطة للعالم بالخرائط الإقليمية فيفرد لكل إقليم صورة على حدة.

ويبدأ الأصطخري كتابه بمقدمة لعنوان "أول الكتاب" يشرح فيها الغرض من كتابه والمنهج الذي اتبعه في تأليفه والاقسام التي يقسم اليها بلاد الإسلام ثم يدرس الخريطة السياسية للعالم المعروف له اي "صورة الأرض" عامرها والخراب مقسومة على الممالك وهو يري أن عماد ممالك الأرض أو ما يعبر عنه في مصطلحنا الحديث "بالدول العظمي" اربعة هي: مملكة الصين، مملكة الهند، مملكة الروم، مملكة الإسلام.

وبجانب الخريطة السياسية لم يغفل الأصطخري الخارطة الطبيعية فالعالم عنده قسمان: جنوبي وشمالي والحد الفاصل بينهما هو الخط الممتد من الخليج الذي يأخذ من البحر المحيط بأرض الصين إلى الخليج الذي يأخذ من البحر المحيط بأرض المغرب والاندلس او بعبارة اخري الخط الذي يمتد من طرق شبه جزيرة كوريا حتى مضيق جبل طارق اي خط عرض 35° شمالا على وجه التقريب.(61)

الخرائط الجغرافية في كتاب المسالك والممالك للإصطخري :

يمكن معرفة خرائط الأصطخري مما ذكره في كتابه المسالك والممالك حيث قال: فاتخذ لجميع الأرض (شكل 8) التي يشمل عليها البحر المحيط الذي لا يسلك صورة اذا نظر اليها ناظر علم مكان كل إقليم مما ذكرناه واتصال بعضه ببعض ومقدار كل إقليم من الأرض حتى اذا رأي كل إقليم من ذلك مفصلا علم موضعه من الصورة ولم تتسع هذه الصورة التي جمعت سائر الأقاليم لما يستحقه كل إقليم من ذلك صورته من مقدار الطول والعرض والاستدارة والتربيع والتثليث وسائر ما يكون عليه أشكال تلك الصورة فاكتفيت ببيان موقع كل إقليم ليعرف مكانه ثم أخذت لكل إقليم من بلاد الإسلام صورة على حده بينت فيها شكل ذلك الإقليم وما يقع فيه من المدن وسائر ما يحتاج إليه علمه ففصلت بلاد الشام عشرين إقليما وابتدأت بديار العرب فجعلتها إقليما فيها اللعبة ومكة وأم القري وهي واسطة هذه الأقاليم ثم اتبعت ديار العرب ببحر فارس لأنه يكتنف أكثر ديار العرب (شكل 9).



شكل (8) : خريطة العالم للأصطرخي.

المصدر: حسين مؤنس: أطلس تاريخ الإسلام، الزهراء للإعلام العربي، القاهرة، ص 12.



شكل (9) : خريطة الخليج الفارسي (العربي) للأصطرخي.

المصدر: www.marefa.org

ثم ذكرت المغرب حتى انتهيت إلى مصر فذكرتها ثم ذكرت الشام (شكل 10) ثم بحر الروم (شكل11) ثم الجزيرة ثم العراق (شكل 12) ثم خوزستان ثم فارس ثم كرمان ثم المنصورة وما يتصل بها من بلاد السند والهند والإسلام ثم اذربيجان وما يتصل بها ثم كور الجبال ثم الديلم ثم بحر الخزر ثم المغازة التي بين فارس وخراسان ثم سجستان[62] (شكل 13) وما يتصل بها ثم خراسان (شكل 14) ثم ما وراء النهر.



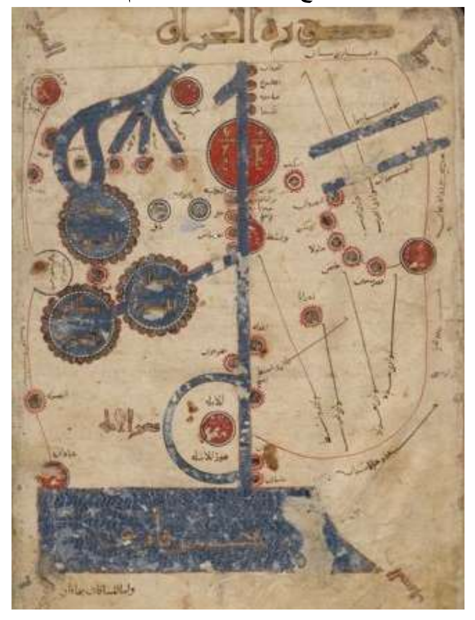
شكل (10) : خريطة بلاد الشام للاصطرخي.

المصدر: الاصطرخي، المسالك والممالك، مرجع سبق ذكره، لوحة رقم 3.



شكل (11) : خريطة بحر الروم للاصطرخي.

المصدر: الاصطرخي، المسالك والممالك، مرجع سبق ذكره، لوحة رقم 16.



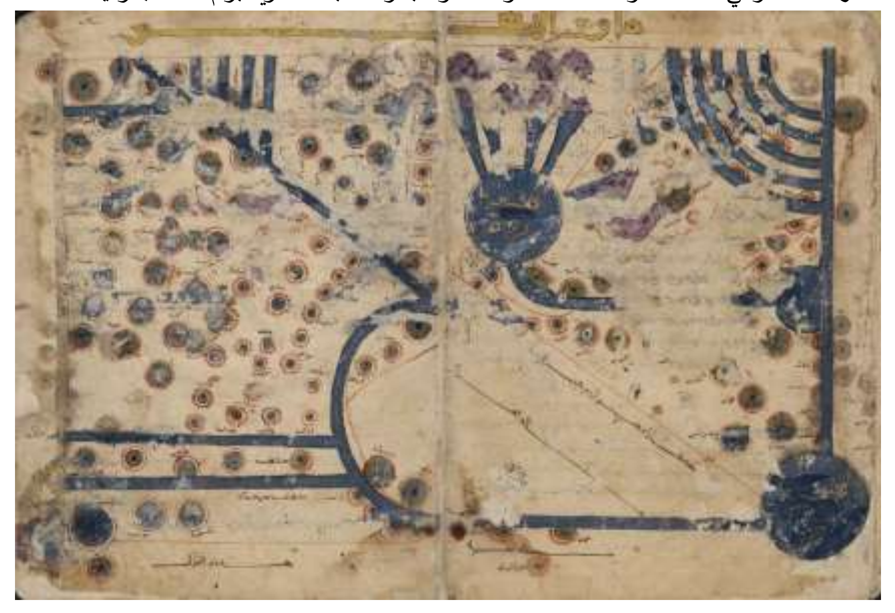
شكل (12) : خريطة العراق للاصطرخي.

المصدر: الاصطرخي، المسالك والممالك، مرجع سبق ذكره، لوحة رقم 11.



شكل (13) : خريطة خراسان للاصطرخي.

المصدر: الاصطرخي، المسالك والممالك، مخطوط محفوظ بدار الكتب المصرية برقم 199 جغرافيا.



شكل (14) : خريطة بلاد ما وراء النهر للاصطرخي.

المصدر: الاصطرخي، المسالك والممالك، مرجع سبق ذكره، لوحة رقم 8

يتضح من هذا النص السابق بأن الأصطخري قد رسم 21 خريطة اولها خريطة العالم يوضح عليها كل الأقاليم بصورة مصغرة وهي تشبه الخريطة العامة التي تعطي دليلا لموقع الأقاليم من بعضها ثم ما تبقي خرائط كل إقليم من الأقاليم والكور التي ذكرناها.

وخريطة العالم للإصطخري (صورة الكل) على هيئة دائرة يحيط بها البحر المحيط الذي يتصل به من الشرق البحر الهندي كما يتصل به البحر المتوسط من الغرب ورسمت الممالك على هيئتها وصورتها وموقعها من بعضها البعض كام يعرف كل جزء بالنسبة إلى الاجزاء الأخرى وثبت موقع بحر الخزر (قزوين) ورسم المقاطعات المجاورة لكل منها ولم يشر إلى البحر الاسود وموقعه من بحر الروم (البحر المتوسط) ولعله همل ذلك لأن هذا البحر وما عليه من الاماكن يقع خراج نطاق المملكة الإسلامية ومن الساحل الشرقي حيث ينتهي إلى البحر المحيط مقابل الصين وبذلك اعاد خطأ بطليموس.[63]

وقد اتسمت خرائط الأصطخري بالمميزات التالية[64]:

1- رغم خلو هذه الخرائط من مقياس الرسم فإنها حافظت على النسب والابعاد بين المدن كما حافظت على الاتجاهات الصحيحة ووضحت العوارض شكل البلاد العام.
2- حافظت على التقليد العربي في جعل الشمال للأسفل والجنوب للأعلى والشرق إلى اليسار والغرب إلى اليمين.
3- رسمت الانهار بشكل مستقيم خاليه من التعاريج ورسم البعض منها بانحناءات كبيرة كما جاء في رسم نهر الفرات.

4- استعمل الالوان في خرائطه فرسمت الانهار باللون البني الغامق والبحار والبحيرات باللون الاخضر والمدن باللون الاصفر والاحمر والجبال باللون النني والاحمر الغامق وطرق المواصلات والحدود الخارجية للأقاليم باللون الاحمر والصحاري بلون رمالها فهي اما حمراء او بنية او صفراء.

5- رسمت المدن بأشكال مختلفة منها بشكل الورد او بشكل مستطيل تعلوها قبة صغيرة او دوائر ملونة اما المدن الكبيرة فترسم بشكل دوائر متداخلة يكون داخلها بالأصفر والاحمر ومنها غير ملونة وترسم الجبال على هيئة الصورة او المنظر الفوتوغرافي المجسم وطرق المواصلات بشكل خطوط مستقيمة او منحنية بانتظام والصحاري بشكل مستطيل او مدور ويبعثر بداخلها نقط للدلالة على الرمال وترسم البحيرات بشكل دوائر.

6- أن خطوط الرسم المستعملة في الخرائط هي الخط الكوفي للعناوين والعوارض المشهورة والبحار وخط النسخ لبقية الاسماء كما يغلب على الكلمات عدم التنقيط اما الحبر المستعمل فهو الاحمر بدلا من الاسود.

وتختلف خرائط الأصطخري في جودتها ودرجة شمولها من إقليم إلى اخر فصورة مصر ليس بها من التفصيلات ما يتناسب وأهمية ومساحة الإقليم وليس عليها من المظاهر الطبيعية سوي نهر النيل **وبحر** الروم والقلزم وجبل المقطم وجبل الواحات ومن المدن احدي عشر مدينة فقط (شكل 15) بينما خريطة فارس رغم ازدحامها بالأسماء فانه يعتذر لأنه لم يصور فيها رستاقا(قرية/مزرعة) لانتشار ذلك وكثرته ولا جبال لأنه ليس بفارس بلد إلا وبه جبل.[65]

والخلاصة أن الأصطخري قد أدخل مفاهيم جديدة لعلم الخرائط عند المسلمين يجعله اساسا للبحث الجغرافي[66] وهو اتجاه سوف يزداد عمقا وأصالة عند ابن حوقل

والمقدسي بحيث يصبح الاتجاه المميز للمدرسة الجغرافية الإسلامية المحددة في رسم الخرائط.



شكل (15) : خريطة العالم للمسعودي.

المصدر: صبحي عبد الحكيم، علم الخرائط، ص 24.

و- المسعودي[67]:

يكتسب المسعودي شهرته كمؤرخ وجغرافي على السواء وهو من ابرز كتاب القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) الذين تجمع شخصية الواحد منهم بين مزايا عدة[68] ويبدو ان المسعودي كان قد حقق اطلاعا واسعا على المؤلفات الجغرافية التي تيسرت له في عهده ومن اجل ذلك استطاع ان يورد اشارات تتناول مؤلفات عدة لم يعد لها من بعده وجود وكثير من افكاره الجغرافية يمكن تبين مصادرها الأولي عند

الكندي والسرخي والمسعودي نفسه يذكر لقاءه لابن زيد السيرافي غير انه في مواضع كثيرة يرتاد ارضا بكرا بفضل دقة ملاحظته وسعة تجربته وغزارة معرفته.(69)

ويعتبر كتاب "مروج الذهب ومعادن الجوهر" تسجيلا لما اكتسبه المسعودي في رحلاته من خبرات وملاحظات ومن حسن الحظ ان القارئ الحديث يتيسر له الظفر بأصل هذا الكتاب العظيم الذي يكشف اراء المؤلف الجغرافية.(70)

ويعد هذا الكتاب من اجل المصنفات العربية وقد قال في مقدمته أنه أراد به إجمال ما بسطه في كتاب "أخبار الزمان" واختصار ما بسطه في كتاب "الأوسط" وفيه تعرض لعدة معلومات جغرافية كاستدارة الأرض واحاطتها بغلاف جوي وبحث طبيعة العواصف في الخليج العربي والجهات المجاورة وشرح ظاهرة المد والجذر. ويتكون الكتاب من قسمين:(71)

أولهما: وصف الخليقة وقصص الأنبياء باختصار ثم وصف الأرض والعجائب والغرائب وتاريخ الامم القديمة وما كان لها من الاديان والعادات والمذاهب وعرض الايام والشهور والتقاويم وكل ما يتعلق بذلك من جزئيات وكليات.

أما القسم الثاني: فيتناول تاريخ الإسلام من اواخر عهد الخلفاء والراشدين إلى اوائل خلافة المطيع لله العباسي.(72)

اما كتابه الثاني فهو "التنبيه والاشراف" فيتناول الأفلاك وهيئاتها والنجوم وتأثيراتها والعناصر وتراكيبها وكيفية افعالها والبيان عن قسمة الأزمنة وفصول السنة وما لكل فصل من المنازل والتنازع في المبتدأ منها والرياح ومهابها وافعالها وتأثيراتها والأرض وشكلها وما قيل في مدار مساحتها وعامرها وغامرها والنواحي والافاق وما يغلب عليها(73) وفضلا عن هذين الكتابين العظيمين فإن للمسعودي عدة كتب اخري لم تصل الينا لضياعها مثل "الاستذكار"، "التاريخ في اخبار الامم من العرب والعجم"، "اخبار الزمان"، "المقالات في اصول الديانات".(74)

ويغلب على المسعودي تواضع العلماء ولذا نجده في "مروج الذهب ومعان الجوهر" يرجو القارئ ان يعذره عما يجده من تقصير او اغفال ويعبر عن ذلك بقوله "ولما شاب خواطرنا، وغمر قلوبنا، من تقاذف الاسفار، وقطع القفار، تارة على متن البحر، وتارة على ظهر البر".[75]

والمطلع على مؤلفات المسعودي يلاحظ اشاراته الكثيرة لمؤلفات عدة لم يعد لها وجود مما يدل على انه قرأ كل ما تيسر له في عهده وبعض أفكاره الجغرافية سبقت الاشارة اليها من مؤلفات من سبقوه وهو ينفرد بمزيه لم يشاركه فيها من قبله من جغرافي العرب في المدرسة الإقليمية اذ تحدث عن الشعوب والبلاد المجاورة للعالم الإسلامي في عصره.

ولا تخلو كتابات المسعودي مما وقع فيه غيره من الجغرافيين والمؤرخين العرب، اذ يميل إلى الاستطراد وتسجيل الخرافات والموضوعات السطحية دون ان يتناولها.[76]

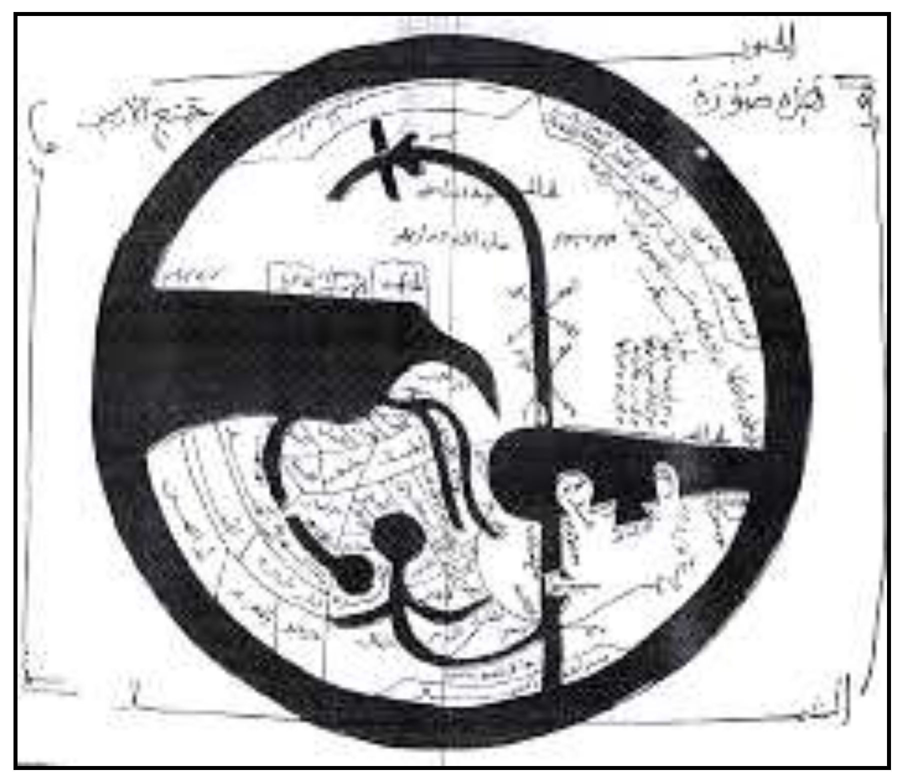
وقد قال ابن خلدون عن المسعودي انه صار اماما للمؤرخين يرجعون اليه وأصلا يعولون في تحقيق الكثير من أخبارهم عليها. وقدر علماء الافرنج جهوده فسموه "بلينيوس المشرق".[77]

الخرائط في كتاب "مروج الذهب ومعادن الجوهر" للمسعودي :

يعد المسعودي من اشهر صناع الخرائط العرب في هذه الفترة المتقدمة (القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي).

وتعتبر خريطة المسعودي من ادق الخرائط العربية التي ظهرت لتحديد العالم المعروف في ذلك الوقت وكان يعتقد باستدارة الأرض وقد رسمها في خريطة وقد

اخترق سطحها خطان رئيسيان متعامدان خط الاستواء مارا بجزيرة سرنديب (سيلان) وخط الارين مارا بجزيرة زنجبار وبالإضافة للعالم المعروف فقد كان يعتقد بوجود كتلتين من اليابس كتلة في البحار الجنوبية واخي على الجانب الاخر من العالم المعروف وذلك للمساعدة على حفظ توازن الأرض.[78] شكل (16)



شكل (16) : خريطة العالم لابن حوقل.

المصدر: مخطوط المسالك والممالك لابن حوقل، دار الكتب المصرية، رقم الحفظ 258 لوحة رقم 105.

د- ابن حوقل[79]:

يعد ابن حوقل من ائمة الجغرافيين في القرن الرابع الهجري واتم كتابه في الجغرافيا المسمى "كتاب صورة الأرض" حوالي سنة (366هـ/977م) دون فيه اكداسا

من المعارف والتجارب التي جمعها من خلال رحلاته الواسعة في ديار المسلمين والتي استغرقت حوالي ثلاثين عاما.

وقد وضع ابن حوقل الخارطة في مبتدأ بحثه عن كل إقليم متبعا في ذلك اهم مبادئ الجغرافية الإقليمية وهو اقران المعلومات الجغرافية بالخارطة وجعل المصورات اساسا للشرح الجغرافي متأثرا في ذلك بكل من البلخي والأصطخري.

الخرائط الجغرافية في كتاب ثورة الأرض "لابن حوقل":

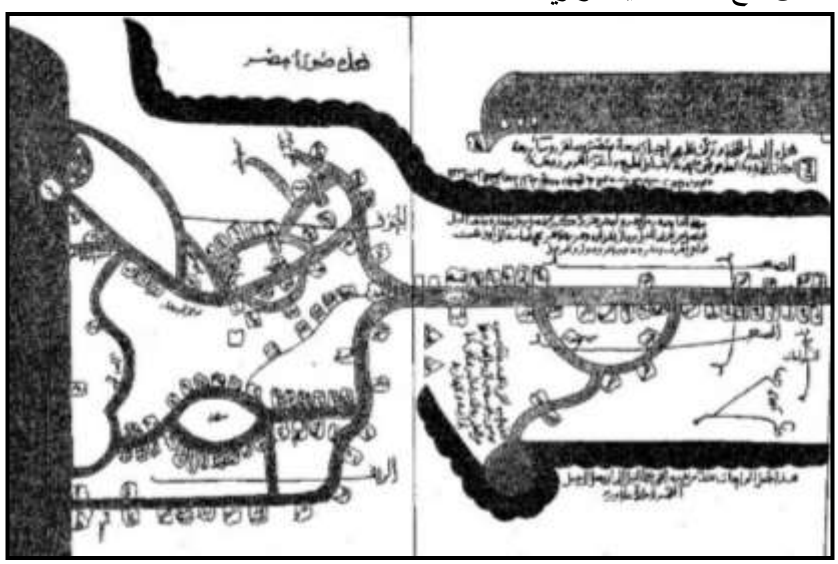
وصلت خرائط ابن حوقل كاملة في مقدمة كتابه يتضح انه فصل بلاد الشام إقليما إقليم وصفها وصفا وكورة الكورة وبدأ كعادة الذين سبقوه بديار العرب فجعلها إقليما واحدة لوجود الكعبة فيها ومكة وام القري واوضح فيها ما تحتويه من الجبال والمال والطرق وما يصب فيها من الانهار ورسم المغرب بقسمين احدهما يمتد من مصر إلى القيروان والاخر يمتد حتى طنجه وازيلي وأوضح فيها المدن الساحلية وشبكة الطرق التي تقطع سائر اجزائها وادخل صورة الاندلس ثم صورة مصر بقسمين كما صور المغرب واوضح فيها المدن والجبال والخلجان والمياه والبحيرات ثم صور الشام وما فيه من الجبال والانهار والسواحل والبحيرات والصحاري ثم بحر الروم موضحا شكله وما عليه من المدن وما يصب فيه من الانهار ثم خريطة لجزيرة ديار ربيعة وديار بكر ونهري دجلة والفرات مع ذكر حدودهما وانهارهما ثم صورة فارس مصورا جميع انهارها وبحيراتها ومواقع مدنها وما يقع على ساحليها من المدن ثم صورة كرمان وبحرها وسهلها وجبلها وسائر طرقها ثم بلاد السند ومدنها وطرقها وسبها وبحرها وما عليه من المدن ثم صورة لاذربيجان جبالها وطرقها وانهارها وبحيراتها ثم صورة الجبال واعمالها ومواقع بلدانها على ماهي ثم صورة بحيرة طبرستان وجزيرتها ثم صورة المقازة الواقعة بين فارس ثم صورة خراسان وصورة نهر جابون وما وراءه من أعمال بخاري وسمرقند واشر وسنه واسبيجاب والشاش

وخوارزم.[80] يتضح من النص السابق ان ابن حوقل قد رسم 21 خريطة وردت على النحو التالي :

1- صورة جميع الأرض (شكل 17).
2- صورة ديار العرب.
3- صورة بحر فارس.
4- صورة المغرب.
5- صورة مصر (شكل 18).
6- صورة الشام (شكل 19).
7- صورة بحر الروم.
8- صورة الجزيرة.
9- صورة العراق.
10-صورة خوزستان.
11-صورة فارس.
12-صورة كرمان.
13-صورة بلاد السند.
14-صورة ارمينية واذربيجان والران.
15-صورة الجبال.
16-صورة الديلم وطبرستان.
17-صورة بحر الخزر.
18-صورة مغازة فارس.
19-صورة سجستان.
20-صورة خراسان.
21-صورة ما وراء النهر.

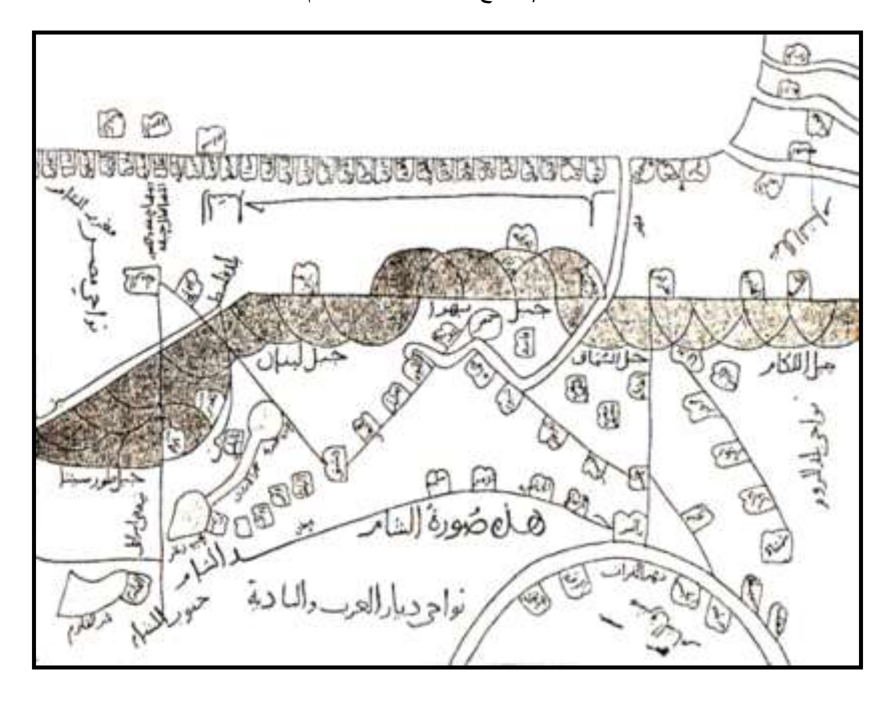
وتتشابه خرائط ابن حوقل والأصطخري لالتقائهما واطلاع ابن حوقل على خرائط الأصطخري وقيامة بتعديلها وتصحيحها مما جعلها تتفق عليها جودة وتفصيلا ودقة

فخريطة نهر النيل وضع عليها المعالم المشهورة ودلتا النيل في كل فروعه وعدد كبير من المدن بلغ 112 مدينة وقرية.(81)



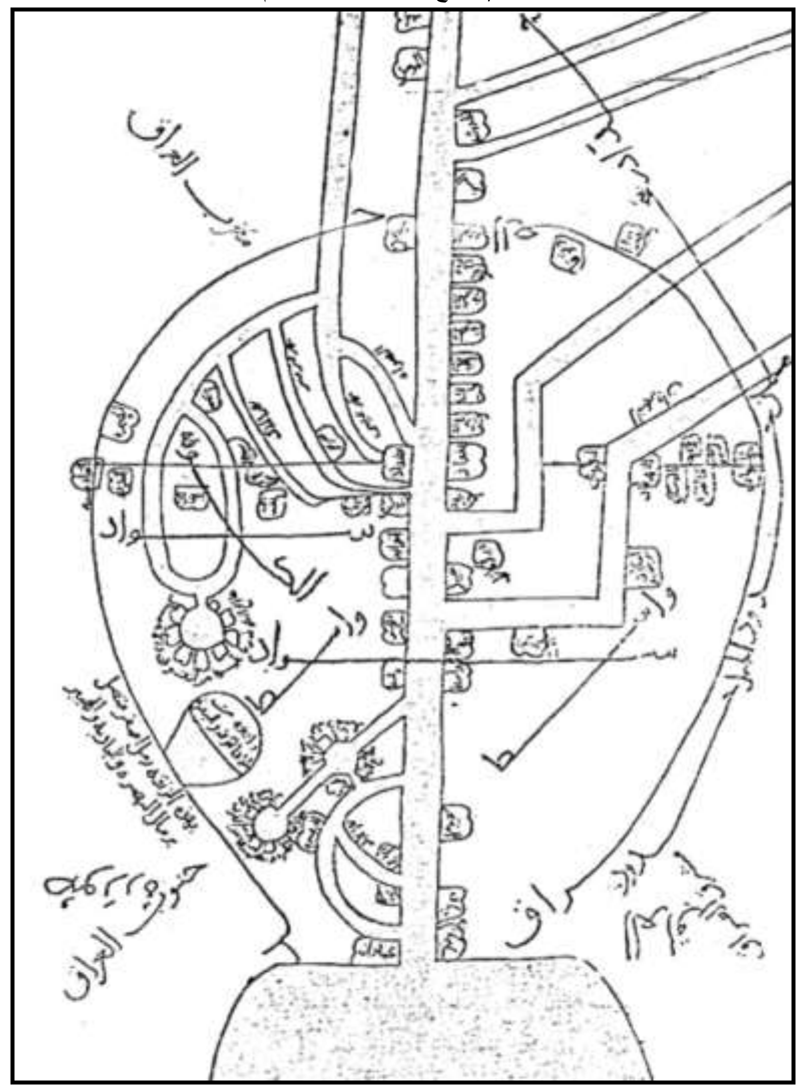
شكل (17) : صورة مصر عند ابن حوقل.

المصدر: ابن حوقل، مخطوط صورة الأرض/ مرجع سبق ذكره، لوحة رقم 27.



شكل (18) : خريطة الشام لابن حوقل.

المصدر: ابن حوقل، مخطوط صورة الأرض/ مرجع سبق ذكره، لوحة رقم 98.



شكل (19) : خريطة العراق عند ابن حوقل.

المصدر: ابن حوقل، مخطوط صورة الأرض/ مرجع سبق ذكره، لوحة رقم 135.

وذكر أبو العز بأنه اطلع على كتاب ابن حوقل ووجده مستوفيا صفات البلاد غير انه لم يضبط الاسماء ولم يذكر الاطوال والعروض فصار غالب ما ذكره مجهول الاسم والمكان مما جعله قليل الفائدة.[82]

والخلاصة: ان ابن حوقل سار على نفس خطي الأصطخري التي اتخذت من الخريطة اساسا لفهم الجغرافيا.

هـ- المقدسي[83]:

يعتبر المقدسي اخر الجغرافيين العرب الكبار في المدرسة الكلاسيكية وعاش في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي)[84] ويسير المقدسي في نفس الاتجاه السابق من حيث الاحتفال بالخريطة واعتبارها اساسية في الدراسة الجغرافية ولكنه يختلف عن سابقية في اسلوب معالجة التقسيم الإقليمي للعالم الإسلامي من حيث عد الأقاليم والاسس المتخذة في هذا التقسيم ولا يقتصر الخلاف بين المقدسي وسابقيه على مجال الخرائط وانما يتعدى ذلك إلى منهج معالجة دراسة الأقاليم[85] فقد اختط لنفسه ايضا طريقة في دراسة الأقاليم ليتحقق الهدف الذي وضعه لنفسه وهو "تصوير الأقاليم" وتفصيل الكور وتوضيح الطرق ووصف المدن[86] ولذلك قد اطلق عليه اسم "كتاب المسافات والولايات".[87]

وتجسد ذلك جليا في كتابه "أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم" الذي الفه في سن الاربعين بمدينة شيراز بفارس سنة (375هـ/985م).[88]

ويعد هذا الكتاب اوفي مرجع بالنسبة لعصره ويقول لي سترينج عن المقدسي "كتب جغرافية بأسلوب خاص يختلف عما سبقه" ذلك انه بناه على ما شاهده في مختلف الأقاليم فلعل كتابه أعظم من كل ما صنعه البلدانيون العرب واكثرها اصالة فوصفه للأمكنة والعادات والطبائع والتجارات والصناعات وتلخيصه

لخصائص كل إقليم يعد من خير ما كتب في سلسة مطبوعات العرب في العصور الوسطي.(89)

وقد سطر المقدسي كتابه بمقدمة ممتازة تدل على فهم الرجل بحقائق علم الجغرافية وتقترب كثيرا من الدراسات العلمية الحديثة وقسم كتابه إلى ثلاثة اقسام احدهما ما عاينه والثاني ما سمعه من الثقة والثالث ما وجده في الكتب المصنفة ثم يتحدث في اثناء تحديد منهجه وخطته عن العقبات التي صادفته وعن المشاق التي تجشمها والاموال التي انفقها والامور التي تقلب فيها.

وقد دعم كتابه بالخرائط الملونة ويقول "رسمنا حدودها وخططها بالخضرة وانهارها المعروفة بالزرقة وجبالها المشهورة بالغبرة ليقرب الوصف إلى الافهام ويقف عليه الخاص والعام".(90)

والأرض عند المقدسي كروية الشكل تقريبا يقسمها خط الاستواء إلى قسمين متساويين ويبلغ محيطها 360 درجة وهناك 90 درجة بين خط الاستواء وكل من القطبين وقد ادرك ان نصف الكرة الجنوبي يغلب فيه الماء في حين تركز اليابس في النصف الشمالي.(91)

وقد أسس المقدسي كتابه على اسس منهجيه وقواعد علمية محكمة تقوم على المشاهدة والاستقصاء ليقول "لقد اسست هذا الكتاب على قواعد علمية محكمة وتحريت جهدي الصواب واستعنت بفهم اولي الالباب فوصفت ما شاهدته وعرفته مع انه لا يعرف فضل كتابنا هذا الا من نظر في كتبهم فما وقع عليه اتفاق اثبته وما اختلفوا فيه نبذته وما لم يكن بد من الوصول إليه والوقوف عليه قصدته، وما لم يقر في قلبي وما يقبله عقلي اسندته إلى الذي اوردوه إلا عند الضرورة لئلا نبخس حقوقهم

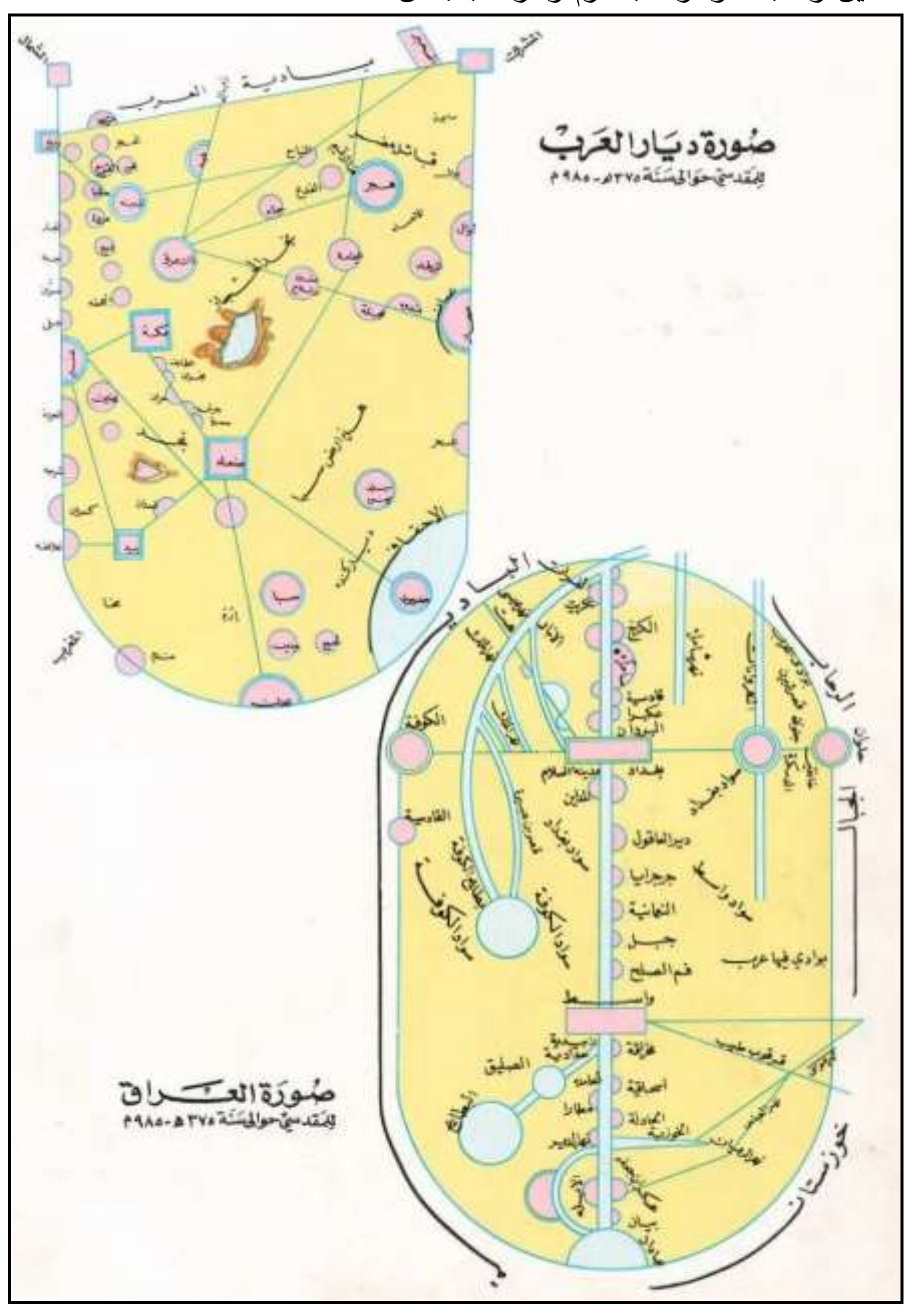
على انه لا يعرف فضل كتابنا هذا الا من نظر في كتبهم او دوخ البلدان وكان من اهل العلم والفطنة".[92]

ويتضح من هذا النص أن أوصاف المقدسي وأسلوبه في الكتابة من اجمل الصفحات المسطورة في الادب العربي الوسيط على اختلاف ألوانه[93] بل كان ذو منهج خاص به ويعيب على من لا يأخذ بالمنهج العلمي السليم في التأليف الجغرافي ورسم الخرائط.[94]

الخرائط في كتاب احسن التقاسيم في معرفة الأقاليم للمقدسي :

نفهم مما ذكره المقدسي في كتابه احسن التقاسيم في معرفة الأقاليم بأنه رسم ثماني عشرة خريطة أربع عشرة لأقاليم الإسلام وخريطتين للبادية والمغازة وخريطتين للبحار فقال: "لم نذكر إلا مملكة الإسلام حسب ولم نتكلف ممالك الكفار لأنا لم ندخلها ولم نر فائدة ذكرها بل قد ذكرنا مواضع المسلمين منها وقد قسمناها أربعة عشر إقليما وأفردنا أقاليم العجم عن أقاليم العرب ثم فصلنا كور كل إقليم ونصبنا امصارها وذكرنا قصيانها ورتبنا مدنها وأجنادها بعدما مثلناها ورسمنا حدودها وخططها وحررنا طرقها بالحمرة وجبالها المشهورة بالغبرة ليقرب الوصف إلى الافهام ويقف عليه الخاص والعام والأقاليم العربية، جزيرة العرب، ثم العراق (شكل 20) ثم اقور ثم الشام ثم مصر ثم المغرب وأقاليم العجم أولها المشرق ثم الديلم ثم الرهاب ثم الجبال ثم خورستان ثم فارس ثم كرمان ثم السند وبين أقاليم العرب بادية ووسط أقاليم العالم مفازة لا من افرادها والاستقصاء في وصفها لشدة الحاجة اليها وكثرة الطرق بينها، أما البحار والأنهار فقد أفردنا لها بابا كافيا لشدة الحاجة اليه والإشكال فيها، لم نر في الإسلام إلا بحرين حسب احدهما يخرج من نحو مشارق الشتاء بين بلد الصين وبلد السودان فإذا بلغ مملكة الإسلام دار على جزيرة العرب كما مثلنا وله خلجان وشعب عدة وقد اختلف

الناس في وصفه والمصورون في تمثيله فمنهم من جعله شبه طيلسان يدور ببلد الصين والحبشة وطرف بالقلزم وطرف بعبادان".[95]



شكل (20) : خريطتي الجزيرة العربية ، والعراق للمقدسي كما تصورها ميلر.

المصدر: حسين مؤنس: أطلس تاريخ الإسلام، مرجع سبق ذكره، نقلا عن ميلر ،ج3، لوحة رقم 18

يتضح من هذا النص بأن المقدسي قد رسم أقاليم العرب منفصلة عن أقاليم العجم وأهمل أقاليم الكفر وقد استعمل الالوان لتوضيح المعالم الطبيعية والأقاليم التي رسمت لها خرائطها هي: جزيرة العرب والعراق، اقور، الشام، مصر، المغرب، البادية. اما أقاليم العجم فهي: المشرق، الديلم، الرهاب، الجبال، خوزستان، فارس، كرمان، السند، المفازة، الواقعة وسط الأقاليم، ورسم صورتين للبحار ولم يذكر انه رسم صورة كاملة للأرض افتتح به خرائطه كباقي رواد هذه المدرسة.

والمصورات التي في مخطوطاته فيها السمات البدرائية التي عرفت بها مصورات الأصطخري الأولي واختلف في أطلس الإسلام ويعتبر المقدسي اخر اتباع المدرسة الكارتوجرافية الإسلامية الخالصة.(96)

واذا كانت الخرائط العربية قد بدأت تزدهر في القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي فإنها بلغت القمة في القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي ممثلة في تلك السلسلة من الخرائط التي أطلق عليها ميلر الخرائط العربية Mappac Arabicae اسم أطلس الإسلام والذي يمثل اوج ما بلغه فن الخرائط عند العرب.

ولا تنفصل سلسلة الخرائط هذه عن مجموعة الكتب العربية التي تعالج موضوع (المسالك والممالك) وهو نمط يرجع في الاصل إلى وصف العالم الإسلامي وضعه رجل من بلخ (البلخي) واخذ عنه وأضاف اليه عالم من ولاية فارس بإيران (الأصطخري) وعلي هذا الاخير اعتمد رحالة اصله من بغداد ولكنه عاش طويلا في شمال افريقيا فصححه واستدرك عليه (ابن حوقل).

وخرائط القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي لا علاقة لها البته بالنماذج البطلمية اذ هي تمثل (اطلس الإسلام) الذي يحتوي دائما وفي نظام لا يتغير على احدي وعشرين خريطة تتابع بالصورة الآتية:[97]

أولها خريطة العالم المستديرة تليها خرائط جزيرة العرب وبحر فارس والمغرب ومصر والشام وبحر الروم ثم أربع عشرة خريطة تمثل الأجزاء الوسطي والشرقية للعالم الإسلامي. وهي (الجزيرة، العراق، خوزستان، فارس، كرمان، السند، ارمينيا، ومعها أران، وأذربيجان، الجبال، كيلان، ومعها طبرستان، بحر الخزر، صحراء فارس، سجستان، خراسان، ما وراء النهر) ومن الأرجح أن هذا الأطلس إيراني الأصل بدليل أن مقاطعة ايرانية تظفر بخريطة مستقلة في الوقت الذي خرج فيه العرب بعدد اقل من الخرائط تنتظم مساحات جغرافية اكثر اتساعا من تلك التي توضحها الخرائط الايرانية والغرض الاساسي من الأطلس هو تصوير العالم الإسلامي بالذات وفقا لمفهوم هذا اللفظ عند الأصطخري وابن حوقل الذي يقول: وقد فصلت بلاد الإسلام إقليما إقليم وصفعا صفعا وكروة كورة.[98]

أما الخرائط نفسها فهي تدل بوجه عام على معرفة بالحقائق الجغرافية أدق مما كان عليه الحال في أوروبا في ذلك العهد كما انها جاءت تخلوا من صور الناس والحيوانات التي كانت تحفل بها الخرائط الاوربية في العصور الوسطي.[99]

وليس لهذا الرأي سند خلاف ذلك ويرد عليها بأن هؤلاء الجغرافيين العرب وهم البلخي والأصطخري من مواطني هذه الجهات مما جعل معلوماتهم عنها اكثر تفصيلا من بقية العالم وحذا حذوهما من اتي من بعدهما من امثال ابن حوقل وغيره.[100]

وقد احصي لنا "ميلر" عدد خرائط هذا الأطلس بنحو 275 خارطة لرواد هذه المدرسة الإقليمية وقد ذكرها حسب المخطوطات المختلفة التي عثر عليها لكل منهم وهي مقسمة كما يلي:[101]

جدول (1) : توزيع أعداد الخرائط العربية للأقاليم المختلفة.

عدد الخرائط	عدد الخرائط	عدد الخرائط	عدد الخرائط
صورة الأرض	11	كرمان	14
ديار العرب	12	السند	14
بحر فارس والصحراء العربية	15	اذربيجان	13
المغرب	12	الجبال	15
مصر	13	طبرستان	13
سوريا	10	بحر قزوين (الخزر)	14
البحر المتوسط (بحر الروم)	13	الصحراء	13
الجزيرة	13	سجستان	12
العراق	14	خراسان	14
خوزستان	14	ما وراء النهر	13
فارس	13	**المجموع**	**275**

وفي الختام يمكن ان نوضح السمات المميزة لخرائط هذه المرحلة في النقاط التالية :

1- ان هذه المصورات لا صلة لها بالخرائط الفلكية لأنها تدرس كل إقليم على حده ولا يمكن جمعها معا لتكوين خارطة واحدة لأن هذه المصورات اريد بها ان تكون دليلا للمسافرين.(102)

2- ان رواد هذه المدرسة رسمت العالم كقرص يحيط به الماء مع خليجين يدخلان فيه من الشرق وهما الخليج العربي والبحر العربي والبحر الأحمر ومن الغرب البحر المتوسط ورسمت اطلس الإسلام الذي يتألف من 21 خريطة، خارطة للعالم وثلاث خرائط للبحار وسبع عشرة خريطة لمختلف الاقطار الإسلامية.

3- ان القسم الشرقي من العالم الإسلامي عرض بتفصيل أوسع من القسم الغربي مما اوحي إلى البعض بأن اصل هذا الأطلس هو ايراني.

4- ان خرائط رواد هذه المدرسة تخلو من اي اثر لخطوط الطول والعرض وتخلو من صور الناس والحيوانات التي حفلت بها الخرائط الاوروبية في العصور الوسطي ورسمت البحار والامصار والجزر بشكل هندسي على شكل دوائر والجبال على شكل قطاعات من دوائر وانصاف دوائر متصلة مع بعضها البعض ورسمت طرق المواصلات على شكل خطوط مستقيمة.(103)

5- اعتقد البعض بأن هذه الخرائط ضربت بالقواعد العلمية واهتمت بتمثيل الحقائق الجغرافية بالمصورات على حساب الدقة لذا جاءت أقرب إلى الرسوم التخطيطية منها إلى الخرائط الحقيقية لذا اصبحت المرحلة مستقلة تماما عن المرحلة التي سبقتها او التي جاءت بعدها.(104)

5) مرحلة خرائط الإدريسي(105) (القرن السادس الهجري/الثاني عشر الميلادي):

يعد الإدريسي أعظم جغرافي الإسلام فقد نال هذه المكانة المرموقة على وجه الخصوص بفضل مهاراته الفائقة في فن رسم الخرائط.(106)

وقد اعتبر اطلسه اهم اثر للخرائط التي رسمت في العصور الوسطي ويمثل في نفس الوقت الأوج الذي بلغه المسلمون في فن رسم الخرائط(107) وقد تعلم الإدريسي في مدينة قرطبة ولذلك يقال له "القرطبي" وذهب إلى جزيرة صقلية حيث اقام بها واغدق عليه ملكها "روجر الثاني" هباته وعطاياه سنة (533هـ/1138م)(108).

وقد صنع له الإدريسي في سنة 562هـ كرة ارضية من الفضة كتب عليها بأحرف عربية كل ما كان يعرفه من البلدان المختلفة ولكن هذه الكرة قد فقدت بعد وفاة الملك روجر ولكن الكتاب والخرائط ما تزال باقية تشهد بطول باع الإدريسي في العلوم الجغرافية.(109)

وقد سجل الإدريسي ما شاهده في كتاب أطلق عليه اسم "نزهة المشتاق في اختراق الآفاق" في سنة (548هـ/1154م) وقيل "اختراق الآفاق".(110)

وكان هذا الكتاب عونا للجغرافيين الغربيين في توسيع معارفهم حيث ظل مصدرا لأوروبا اكثر من 4 قرون لما كان عونا للمستكشفين البرتغاليين في القرن الخامس عشر على ارتياد الاماكن المجهولة.(111)

وكان الإدريسي يعتقد بأن الأرض مدورة كتدوير الكرة والماء لاصق بها راكد عليها ركودا طبيعيا لا يفارقها والأرض والماء مستقران في جوف الفلك كالمحة في جوف البيضة.(112)

وللأدريسي مؤلفات اخري اغلبها جغرافي منها ما كتبه للملك "وليم الأول" الذي خلف والده الملك روجر سنة (1154-1166م) وقد نشرت مطبعة "ميدسي" في روما مختصرا لنزهة المشتاق عام 1592م كما نشرت ترجمات لاتينية له بعد ذلك.(113)

ومنذ هذا التاريخ يهتم بهذا الكتاب المستشرقون اذ يرون في مؤلفه افضل جغرافي العرب على الاطلاق ولم ينشر الكتاب إلى اليوم نشرة كاملة وانما نشرت قطع منه وفي دار الكتب المصرية نسخة مخطوطة منه.(114)

الخرائط الجغرافية في كتاب "نزهة المشتاق في اختراق الافاق" للإدريسي :

يعتبر كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق للإدريسي محاولة جريئة في الجمع بين الجغرافيا الوصفية والجغرافيا الفلكية مما يدل على براعة الإدريسي وتفوقه في النواحي الرياضية والطبيعية والجغرافية وحسن استغلاله لهذه العلوم وتفهمه اياها.

ويعتبر كتابه هذا وما به من خرائط واوصاف اثرا علميا خالدا وخاصة في وصف مناطق حوض البحر المتوسط ومنطقة البلقان. وقد جمع مادة هذا الكتاب من مراجع عربية ويونانية إلى جانب ملاحظاته الشخصية وقد استعان بعدد من الفنانين والرسامين لرسم ما جمع من خرائط وقد اتم تأليف كتابه عام 1154م قبل وفاة الملك روجر بقليل.[(115)]

وقد نشر أحد المستشرقين الألمان "كونراد مولر" خرائط الإدريسي في عام 1926 كما اعاد نشرها المجمع العلمي العراقي عام 1951 كما اعيد طبع كتاب "نزهة المشتاق في اختراق الافاق" في السبعينيات من القرن العشرين بواسطة عدد من علماء ايطاليا بالتعاون مع عدد من الخبراء العالميين.[(116)]

وقد تيسر لشيخ العروبة "احمد زكي باشا" الحصول على أربع نسخ مخطوطة من هذا الكتاب مصورا فيها الاشكال الكرة الأرضية وصورها وزاد عليها بوصف الاحوال والارضين: "في خلقها وبقاعها، اماكنها وصورها وبحارها وجبالها وانهارها ومزروعاتها وغلاتها واجناس بنائها وضواحيها والاستعمالات التي تستعمل بها والصناعات التي تنفق فيها والتجارب التي تجلب اليها وتحمل عنها والعجائب التي تذكر عنها وتنسب اليها".[(117)]

ويقول "بالنثيا": ولما كان رجار قد رتب ان يكون لديه كتاب في صفة الأرض مؤلف عن مشاهدة مباشرة لا مستخرج من الكتب فقد تصدي الإدريسي لوضع ذلك الكتاب وانتخب نفرا من اذكياء الرجال وبثهم في شتي النواصي يصاحبهم الرسامون وجعل يتلقى ما يعودون به ويسجله أولا بأول ونري من كتابه هنا سنة 548هـ ثم اضاف اليه اجزاء اخري فيما بعد وسماه "نزهة المشتاق في اختراق الافاق" ويعرف كذلك بالكتاب الرجاري.[(118)]

وتعد خريطته للعالم اول خريطة صحيحة وضعت لجغرافية العالم وقد ساعده على تخليدها (روجر الثاني) ويقول العامة الايطالي "الدوميلي": لقد عرف العرب وضع الخرائط وضعا عالميا مبنيا على تعيين الطول والعرض في العناصر الجغرافية المختلفة حيث وصلوا بذلك – على يد الإدريسي – إلى تحقيق خطوة جديدة بالإعجاب حقا في هذا الفن الذي هو فرع عظيم الأهمية من الجغرافية العلمية.[119] (شكل 21)



شكل (21) : خريطة العالم للإدريسي

المصدر:
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%84%D9%81:Al-Idrisi%27s_world_map.JPG

ويقول المستشرق الفرنسي "جاك ريسلر": لم يكن بطليموس الاستاذ الحقيقي في جغرافية اوروبا لكنه الإدريسي ومصورات الإدريسي التي تعترف بكروية الأرض كانت تتويجا لعلم المصورات الجغرافية في العصر الوسيط بوفرتها وصحتها واتساعها[120]، ويعد كتابه "نزهة المشتاق" بمثابة الشرح والتعبير لهذه الخريطة الفريدة التي اهتم بها العالم الالماني "ميلر" واخرجها في طبعة ملونة عام 1931 وهي تمثل القسم المعمور من الكرة الأرضية وهو النصف الشمالي ويشمل العالم القديم او مجموع القارات الثلاث: آسيا وافريقيا واوروبا، ولكن مع ملاحظة ان اسم القارة لم يكن معروفا آنذاك وانما كان تقسيمه يجري على اساس تقسيم هذا المعمور إلى (أقاليم) ومن ثم قسمه إلى سبعة أقاليم وكل إقليم إلى عشرة اقسام متساوية وتخترق هذه الأقاليم سبعة ابحر يسميها خلجانا ستة منها متصلة وبحر واحد متصل لا يتصل بشيء من البحار المذكورة وقد وضع لكل قسم خريطة خاصة به غير الخريطة الجامعة.[121]

ويجدر بنا ان نقرأ بمقاييس الطرق لا بمقاييس الفلك كشف العرب عن الأخطاء الجسيمة لبطليموس في البحر المتوسط لأن مقاييس المسلمين لخط العرض صحيحة فيما عدا بضع دقائق ومقاييس بطليموس تتكشف عن خطأ يبلغ عدة درجات.[122]

واذا كان الإدريسي قد تناول بعض الجوانب الفلكية الا انه افاض في الحديث عن الجوانب الاقتصادية والبشرية مما سمح لنا بالقول في ثنايا كتابه جوانب واضحة عن الجغرافيا البشرية من عادات وتقاليد وملابس وازياء وطبائع وسمات وهو يصف اهل المغرب الأقصى.

وكان مما وصف به النيل في منطقة بلاد النوبة قوله: وعرض النيل في بلاد النوبة ميل واحد وعرضه في قبالة مصر ثلث ميل وفي البطيحات الصغار وما بعدها من النيل الحيوان المسمى بالتمساح وفيها ايضا الحوت المسمى بالخنزير وهو ذو خرطوم اكبر عن الجاموس يخرج إلى النيل فيأكل بها الزرع ويرجع إلى النيل وفي النيل المذكورة سمكة

مدورة حمراء الذنب يقال لها (اللاشي) لا تظهر الا ندرة وهي كثيرة اللحم طيبة الطعم وفيه ايضا سمك يسمي (الابرميس) وهو حوت ابيض مدور احمر الذنب ويقال انه ملك السمك وهو طيب الطعم لذيذ يؤكل طريا ومملوحا.[123]

ويعلق الأديب الكبير الأستاذ عباس محمود العقاد على ذلك بقوله "ولا يُعرف أن احدا سبق الإدريسي إلى بيان الحقيقة عن منابع النيل العليا كما حفظت في الخرائط التي بقيت في بعض المتاحف الاوروبية وعنها خريطة محفوظة بمتحف "سان مرتين" الفرنسي ترسم النيل اتيا من بحيرات إلى جنوب خط الاستواء بعد ان تخبط الجغرافيون في وصف منابعه وتعليل فيضانه منذ ايام هيرودوت" الملقب بأبي التاريخ.[124]

من خلال النصوص السابقة يمكن التعرف على السمات المميزة للخرائط عند الإدريسي في النقاط التالية :

1- على الرغم من ان الإدريسي يتبع لمدرسة الخرائط الإقليمية ذاتها كما يتفق مع روادها في اعتبار الخارطة اساس الدراسة الجغرافية الا ان خرائطه تختلف كليا عن خرائط اطلس الإسلام فهي تلتزم بمقياس الرسم وتحديد مواضع خطوط الطول والعرض كما تلتزم بالشكل الحقيقي للمنطقة لذلك اعتبرت قمة ما بلغته الكارتوجرافيا العربية من تطور.[125]
2- وبالرغم من أن الإدريسي حذا حذو بطليموس في مواضع كثيرة الا انه يعتبر مجددا او متفوقا عليه في جوانب عديدة[126]. فالشيء الجديد الذي ادخله الإدريسي على فن الخرائط هو ان كل خريطة من الخرائط التي رسمها تكون جزءا من الخريطة الكبيرة وان ضم هذه الخرائط إلى بعضها البعض يتألف منها مصور عام للعالم المعروف آنذاك.
3- اذا كان المشرق الإسلامي قد نال دراسات وافية في تطور الخرائط الإقليمية على يد الأصطخري وابن حوقل فإن المغرب الإسلامي اخذ نصيبه في التطور لعلم

الكارتوجرافيا على يد الإدريسي وبالتالي فإن خرائط الإدريسي لم تقتصر على البلدان الإسلامية وانما شملت العالم المعروف وبنيت على درجات الطول والعرض وان التصميم الذي استخدمه الإدريسي يشابه من بعض الوجوه التصميم الذي اتخذه ماركيتور فيما بعد في مسقطه المعروف باسمه.(127)

4- **رسم الإدريسي خارطتين:** الأولي على كرة من الفضة كتب بعاليها كل ما كان يعرفه عن بلدان مختلفة لكن تلك الكرة فقدت. والثانية: على شكل مستطيل من الفضة تبلغ ابعاده 14×10 اقدام ووزنه اربعمائة رطل في كل رطل مائة درهم اثنا عشر درهما وهي في ذلك تكاد تكون اكبر الخرائط في العالم وقال الإدريسي انها تضمنت صور الأقاليم ببلادها واقطارها ومواقع انهارها وعامرها وغامرها والطرقات والاميال والمسافات والشواهد.(128)

5- وقد قسم الإدريسي خارطة العالم إلى سبعين قسما باعتبار ان أقاليم الأرض المأهولة هي سبعة أقاليم مناخية على شكل احزمة مستطيلة افقية تبدأ من خط الاستواء ومرتبة من الجنوب إلى الشمال في موازاة خط الاستواء وبشكل متساو باستثناء الإقليم الأول الذي جعله 23° ثم يشتمل كل إقليم من الأقاليم الستة على ست درجات كما يلي:(129)

جدول (2) : تقسيم خريطة العالم عند الإدريسي.

رقم	الإقليم	درجة العرض
1	الإقليم الأول	من صفر – 23°
2	الإقليم الثاني	24-29°
3	الإقليم الثالث	30-35°
4	الإقليم الرابع	36-41°
5	الإقليم الخامس	42-47°
6	الإقليم السادس	48-53°

7	الإقليم السابع	54-59°

ثم اضاف إلى الإقليم السابع 5 درجات فأصبح المجموع 64° شمالا خط الاستواء وتصل الأجزاء القاصية في خارطة الإدريسي إلى 72° وبعدها وحتى القطب لم يضع اي شيء لأنها شديدة البرودة وجنوب خط الاستواء غير مسكونة كذلك لشدة الحر وليس لهذا التقسيم علاقة بتقسيم بطليموس ولكنه اخذ من المدرسة الإقليمية فكرة ربط المتن بالخارطة.

وعلى هذا الاساس قسم كل إقليم من تلك الأقاليم السبعة إلى عشرة اقسام متساوية ابتداء من الطرف الغربي للأرض حتى الطرف الشرقي لها وان مجموع هذه الخرائط السبعين المنفردة تكون خارطة العالم على عكس ما كان متبعا لدي الجغرافيين العرب.[130]

ويمكن القول بصفة عامة بأن الجزء الاسيوي من خارطة الإدريسي غني بالمعلومات كما انها صورت بحر الخزر واورال بصورة صحيحة ويكشف شكل قارة افريقيا فيها عن تأثره ببطليموس بالرغم من ان الساحل الافريقي لم يرتبط بالساحل الصيني كما هو الحال في خريطة بطليموس.[131]

6- وقد استخدم الإدريسي الألوان في خرائطه فاستخدم اللون الازرق للبحار والاخضر للأنهار واللون الاحمر والبني والارجواني للجبال كما رسم المدن على شكل دوائر مذهبه وقد وضع اتجاه الشمال في اسفل خرائطه[132] وقد سبق ان لاحظنا بأن استخدام الالوان في الخرائط كان امرا مألوفا كما اشار المقدسي.

7- أن خريطة الإدريسي التي نشرت عن منابع النيل والبحيرات الاستوائية اثبتت ان معارف العرب في جغرافية افريقيا جيدة ودقيقة اكثر مما يظن لأن هذه المناطق لم يكتنفها الأوروبيون إلا في الوقت الحاضر.[133]

وعلي الرغم من ان هذه المرحلة الخامسة في تاريخ الخرائط العربية وهي المقترنة باسم الإدريسي تعتبر الاوج الذي بلغه فن رسم الخرائط عند العرب ولكنها تحمل في نفس الوقت بوادر اضمحلالها للأسباب التالية:[134]

1- اختفاء فكرة الأطوال والعروض الجغرافية تماما من الخريطة ويلاحظ بعض اثارها في الإقليم الأول.
2- رسمت الأقاليم لدي الإدريسي بشكل احزمة متساوية العرض، مما يدل على ان الاساس الفلكي للتقسيم قد نسي تماما.
3- تقسيم كل إقليم من الأقاليم السبعة إلى عشرة اقسام دليل على انحدار وتدهور الكارتوجرافيا العربية.
4- وضع خط منتصف النهار مارا بجزر السعادة في طرف الخريطة فيه اشارة إلى مذهب بطليموس.
5- فضلا عن ان فحص التفاصيل في خرائط الإدريسي اصعب من فحصها عند الخوارزمي الذي يمثل بداية المذهب البطلمي عند العرب بقدر ما يمثل الإدريسي نهايته[135].
6- واذا كانت هناك بعض الاخطاء في حساب المسافات والانحرافات في خريطة الإدريسي فيجب الا يغيب عن اذهاننا ان الإدريسي وضع كتابه وخريطته في النصف الأول من القرن الثاني عشر وان موت الملك "روجر الثاني" وما اعقبه من قلائل في دولة النورمان في صقلية لم تمكن الإدريسي من ان يدخل على خريطته التعديلات الاخيرة الواجبة.

مما سبق يمكن القول بأن الإدريسي كان يمثل وجهة النظر الغربية لدي العرب وطريقة تفكير العرب لدي الغربيين ولذلك لم يكن غريبا ان يطلق على الإدريسي (استرابو العرب) وان يعتبر اطلسه اثر للكارتوجرافيا العربية بل أهم أثر لخرائط العصور الوسطي بأجمعها.[136]

6) مرحلة الخرائط البحرية (القرن العاشر الهجري/السادس عشر الميلادي):

عرف العرب هذا اللون من الخرائط بحكم نشاطهم التجاري بين الجزيرة العربية وسواحل الهند او مع الساحل الشرقي لأفريقيا وكان منهم ربابين مهرة يعرفون المسالك البحرية ويستفيدون من النجوم في سيرهم ليلا(137) ويتضح معرفة العرب بهذا النوع من الخرائط بما رواه المقدسي في كتابه "احسن التقاسيم في معرفة الأقاليم" حيث قال: "واما انا فسرت فيه نحو الفي فرسخ ودرت على الجزيرة كلها من القلزم إلى عبادان سوي ما توهمت بنا المراكب إلى جزائره ولججه وصاحبت مشايخ فيه ولدوا ونشأوا من ربانيين واشاتمة ورياضيين ووكلاء وتجار ورأيتهم من ابصر الناس به وبمراسيه ورياحه وجزائره فسألتهم عنه وعن اسبابه وحدوده ورأيت معهم دفاتر في ذلك يتدارسونها ويعولون عليها ويعملون بما فيها فعلقت من ذلك صدرا صالحا بعدما ميزت وتدربت ثم قابلته بالصور التي ذكرت وبينما ان يوما جالس مع ابن على بن حازم انظر في البحر ونحن بساحل عدن اذ قال لي: مالي اراك متفكر ؟ قلت: ايد الله الشيخ قد حار عقلي في هذا البحر لكثرة الاختلاف فيه والشيخ اليوم اعلم الناس به لانه امام التجار ومراكبه ابدا تسافر إلى اقاصيه فإن رأي ان يصفه لي صفة اعتمد عليها وارجع من الشك اليها فعل. فقال: على الخبير بها سقطت ثم مسح الرجل بكفه ورسم البحر طيلسان ولا طير وجعل له معارج متلسنة وشعبا عدة ثم قال هذه صفة هذا البحر لا صورة له غيرها".(138)

يتضح من هذا النص ما يلي:(139)

1- ان المقدسي قد صاحب مشايخ ولدوا في البحر ونشأوا فيه واصبحوا خبراء بطرقه ومسالكه.

2- انه رأي دفاتر معهم ولابد ان تكون هذه الدفاتر تحوي خرائط لهذه الطرق البحرية والمسالك التي يهتدون بها في سيرهم.

3- انه التقي بأبي على بن حازم بساحل عمان وكان اعلم الناس بالبحر الصيني لانه كبير التجار وله مراكب كثيرة تصل إلى ابعد نقطة فيه فسأله عن صفة

بحر الصين ولوضوحه في فكره ومعرفته التامة به استطاع ان يمسح على الرسم امام المقدسي فيرسم هذا البحر موضحا له معارجه المتلسنة وشعبه الكثيرة.

ووضع المعلم خواشير بن يوسف بن صلاح الأركي حوالي سنة (400هـ/1009م) اصول هذه المعلومات البحرية عندما طاف بسواحل افريقيا الجنوبية والتي اطلق عليها الرهمانيات.(140)

وعندما استعان "فاسكودي جاما" بالملاح العربي أحمد بن ماجد وجد عنده خريطة بحرية اطلع عليها توضح ساحل الهند مرسوما عليها خطوط الطول والعرض ونشر كتبه الثلاثين بين سنوات (1462–1489–1490م) واشهرها كتاب "الفوائد في علم البحر والقواعد" الذي يتناول فيه اصول الملاحة وهو موجز للمعرفة السائدة عن الملاحة نظريا وعمليا وفي هذ الكتب اوضح منازل القمر والابرة المغناطيسية (البوصلة البحرية) والطرق البحرية في المحيط الهندي وخطوط العرض لعدد من الموانئ في ذلك المحيط في بحر الصين كما يصف الساحل الغربي للهند والجزر العشر الكبري (مدغشقر، سومطرة، جاوه، الفورلو، فرموزا، سيلان، زنجبار، البحرين، جاوان، سوقطرة) واختتم حديثه عن المراسي والمناطق الضحلة والشواطئ والشعاب البارزة في البحرالاحمر ان وضوح البحر بهذه الدقة لدي العرب واختراقهم طرقه ومسالكه بكثرة ثم ظهور بوادر خرائط البوتولانو "Portlano Charts" في سنة 1300م بشكل متقن يعطي الدليل انها لابد ان تكون قد قطعت رحلة كبيرة من التطور حتى وصلت إلى ماهي عليها في هذه الفترة(141) وقد استعان الإدريسي بالخارطات البحرية العربية التي تم تداولها بشكل واسع من الناس في النصف الثاني من القرن الثالث وهي رسوم عملية دقيقة يعتمد عليها ملاحون وعرف العرب الخرائط التي تتصل ببحار اسيا والبحر المتوسط وتتصل هذه الخارطات برحلات العرب في المحيط الهندي والشرق الأقصى وترتبط بظهور عدد من الربابنة اشهرهم احمد بن ماجد الملاح في اواخر القرن الخامس عشر الميلادي وكانت ترسم على شكل خارطات

منفصلة او على شكل مجموعات على هيئة اطالس وترسم على قطع من الجلد الرقيق وتركز على السواحل مع اهمالها التفاصيل الداخلية وبدأت توضح المناطق المحيطة بالبحر الاسود والبحر المتوسط ثم اضيفت لها مناطق جديدة.(142)

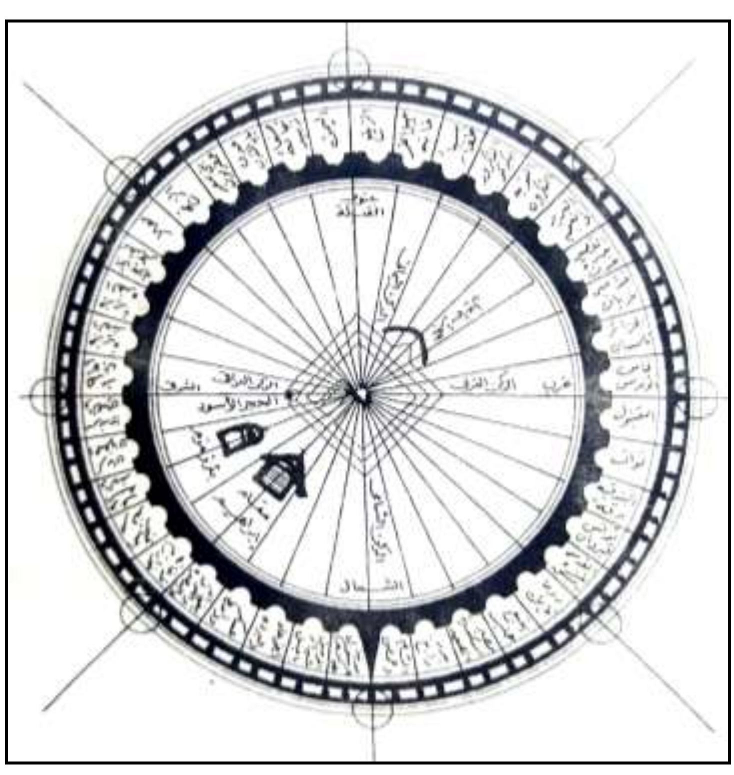
وان اقدم الخرائط البحرية المعروفة لنا محفوظة بمكتبة الامبروزيانا بميلانو وتمثل قطعة مكحونة من ثلاث ورقات لخارطات البحر المتوسط ومن الكتابة المغربية يتضح انها عملت في الجزء الغربي من شمال افريقيا ومن المحتمل انها ترجع للقرن الرابع عشر الميلادي وانها ايطالية الاصل من حيث الرسم وتخطيط السواحل واستعمال الميل في قياس الابعاد.

ونظرا لاحتفاظها بالأسماء العربية وبالخط المغربي فلابد انها اعتمدت على خارطة عربية ولم تكن الخارطة النموذج الوحيد الذي قدمه العرب في فن الكارتوجرافيا على سواحل البحر المتوسط(143).

ووضع أكبر افراد اسرة الشرفي الصفاقسي التونسي الاصل وهو "علي بن احمد الشرفي" في عام (958هـ/1551م) اطلسا يحتوي على ثماني خرائط تصور سواحل البحر المتوسط وهي محفوظة بالمكتبة الأهلية بباريس ولعل خارطة العالم للشرفي والتي رسمت في عام (959هـ/1571م) والمحفوظة في اكسفورد ذات صلة بهذا الأطلس ويحتوي الأطلس على خارطة توضح مواقع جميع البلدان بالنسبة إلى القبلة (شكل 22) وخارطة عامة للعالم متأثرة بالإدريسي (شكل 23) ثم خارطتين توضحان سواحل اسبانيا وجزر البليار وجنوب فرنسة واجزاء من سواحل البحر الاسود وبحر آزوف والساحل الجنوبي لأسيا الصغرى، فالشام، فمصر، ثم برقة، وخارطة منفصلة تبين بلاد اليونان وجزر الارخبيل وكريت وساحل افريقيا المقابل لها (شكل 24) والخارطة الاخيرة تصور برقة وطرابلس وتونس وقد عمل هذا الطلس لخدمة الملاحة

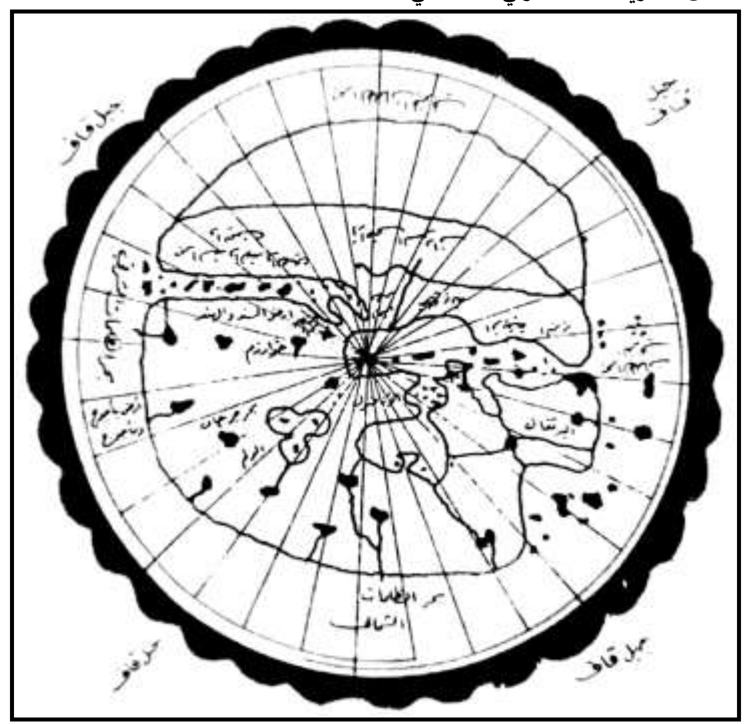
في البحر المتوسط والبحر الاسود وسواحل القرم ولأغراض تجارية لعدم ذكر التحصينات كما ورد في الخارطة العثمانية وذكرت الاسماء بثلاث لغات هي الاوروبية والسريانية والعربية لزيادة الاستفادة منه وقدم الابن الاخر "محمد بن على الشرفي" خارطة للعالم سنة 1601م على قطعة من جلد الشاة تعتمد في نصفها الشرقي على الإدريسي اما نصفها الغربي فيبين حوض البحر المتوسط وسواحل الاطلنطي والبحر الاسود وقد تأثرت بالخرائط البحرية القطالونيا – او ما يعرف باسم "الأطلس القطالوني" Catalon Atlas– في سنة 1375م.(144)

وخلاصة هذه المرحلة: ان الخرائط البحرية العربية وان نسبت إلى ايطاليا الا ان جذورها عربية ترجع إلى الإدريسي المغربي، واسرة الشرفي التونسي.



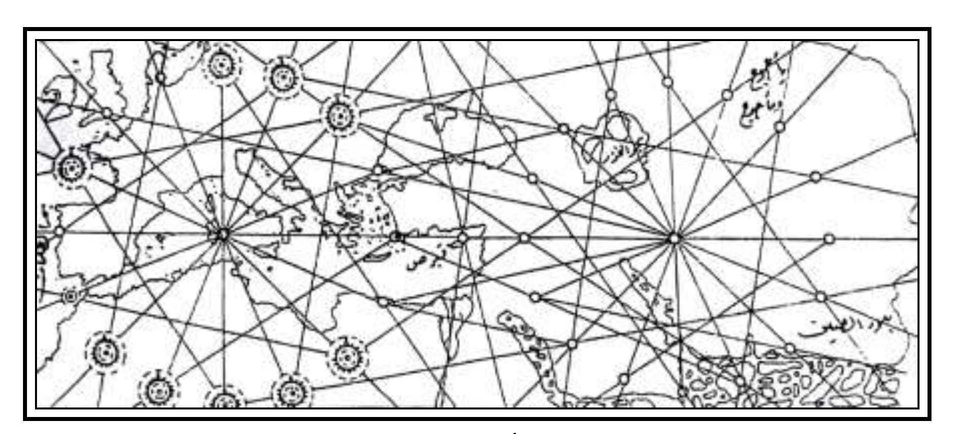
شكل (22) : خريطة توضح اتجاهات القبلة في البلدان المختلفة.

المصدر: الأطلس البحري لأحمد الشرفي الصفاقسي.



شكل (23) : خريطة الأرض لأحمد الشرفي الصفاقسي.

المصدر: خريطة العالم في الأطلس البحري لأحمد الشرفي الصفاقسي.



شكل (24) : خريطة العالم لأسرة الشرفي الصفاقسي سنة 1579.

المصـدر: هـذه الخريطـة مـن نـوع "البـورتلان" التـي تخـدم الملاحـة البحريـة وتظهـر فيهـا سـواحل البحـر المتوسط بدقة ومهارة، وقد رسمها علي بن محمد الشرفي معتمدا على خرائط الاسرة السابقة.

الخاتمة :

بعد قراءة منحني التطور التاريخي للفكر الكارتوجرافي عند الجغرافيين العرب في العصور الوسطي يمكن التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات.

1) النتائـج :

1- اوضحت الدراسة ان العرب قد عرفوا فن رسم الخرائط قبل انجاز الخريطة المأمونية وقد وردت اشارات تفيد بذلك ولكن دون الحصول على النصوص وبالتالي اوضحت مرحلة ما قبل الخريطة المأمونية بداية نشأة الفكر الكارتوجرافي عند العرب.

2- ثم جاءت مرحلة الخريطة المأمونية التي اعتبرت بداية عصر جديدة للخرائط العربية اشترك في انجازها مجموعة من العلماء العرب وعلي رأسهم "الخوارزمي" وقد انجزت هذه الخريطة بعد اطلاع العرب على ما ترجم من الحضارات التي سبقتهم مثل الاغريقية والفارسية والهندية ورغم ذلك لم يكونوا مجرد ناسخين فقط لهذا التراث الكارتوجرافي بل اخذوا منه ما وجدوه صحيحا بعد تحقيقه وهضمه واستيعابه ثم اضافوا اليه وتوصلوا إلى نتائج جيدة عندما صححوا معظم الأخطاء وتنقيته من الشوائب ويبدو ان الخريطة المأمونية كانت ابداعا عربيا خالصا اعتمد على جهود عربية مستقلة تمام الاستقلال عن التأثيرات اليونانية التي اشار اليها المقدسي.

3- أما المرحلة الثالثة والتي تمثل الخرائط الفلكية وعلي رأسها الخوارزمي والبتاني فإن الازياج (الجداول الفلكية) التي وضعوها توضح جهودهم العظيمة في هذا المجال كما ان الخريطة التي وضعوها تمثل امتدادا واستمرارا للمرحلة المتقدمة التي وصلت اليها الخريطة المأمونية.

4- تمثل المرحلة الرابعة خرائط المدرسة الكلاسيكية (وهي الخرائط الإقليمية) والتي اخرجت ما اطلق عليها "ميلر" "اطلس الإسلام" مرحلة متقدمة لا تقل قيمتها عن المرحلة السابقة (الخرائط الفلكية) والمرحلة التي جاءت بعدها على يد الإدريسي ويرجع ذلك للأسباب التالية :

أ- أن رواد هذه المدرسة من مثال الأصطخري وابن حوقل قد اطلعوا على الخرائط الفلكية واليونانية والعربية التي سبقتهم واستوعبوها واضافوا اليها وبالتالي كانوا قادرين على التجديد والابتكار وليس مجرد اجترار للمعلومات السابقة.

ب- أن خرائط المرحلة عربية خالصة لا اثر فيها لخرائط اليونان وهي ابداع جديد غي انتاج مجموعة متكاملة من الخرائط.

ج- أن خرائط هذه المدرسة كانت خرائط طبيعية اعتمدت واسست على التجوال الشخصي والاسفار والرحلات التي قاموا بها بغرض تصحيح واستكمال المعلومات المقتبسة شفويا من الكتب او من استجواب الحجاج والتجار (اي دراسة ميدانية بمفهوم الجغرافيا الحديث).

د- اتبع رواد هذه المدرسة المنهج الجغرافي السليم في ربط المتن الجغرافي بالخارطة التوضيحية فكان لهم الفضل في تثبيت قاعدة لا تزال من اهم قواعد الجغرافيا الإقليمية وهي ضرورة جعل الخريطة اساسا للشرح الجغرافي وهو ابتكار جديد لهذه المدرسة وان كان اسبقهم في هذا الخوارزمي ثم حذا حذوه كلا من البلخي والأصطخري وابن حوقل والمقدسي في نفس المنهج ويتفق هذا مع المنهج الحديث في تدريس الجغرافيا في المدارس والجامعات.

هـ- اتسمت مرحلة الخرائط الإقليمية بأن كل إقليم انفرد بخريطة خاصة به وبذلك اختلفت عن الاسلوب الذي ساد قبلها في تقسيم العالم إلى سبعة أقاليم تتفق على خطوط العرض مما يجعل عدة دول تندرج في إقليم واحد

او دولة واحدة ضمن عدة أقاليم وبذلك اتبعوا مفهوم اخر اكثر تقدما ونضجا من المفهوم الذي كان سائدا في المراحل السابقة.

و- ارتبطت مرحلة الخرائط الإقليمية بالمسالك والممالك وكان هدفها توضيح الطرق والمسالك للتجار والحجاج وعمال البريد وقد استطاعت ان تحقق هذا الهدف بكل دقة وعناية.

5- وقد واصلت مرحلة خرائط الإدريسي تطور الفكر الكارتوجرافي العربي ووصلت إلى الذروة في رسم الخرائط وانشائها في ذلك الوقت مما جعلها تؤثر بشكل واضح بعد ذلك على تطور الخرائط الاوروبية بشهادة كبار العلماء في الغرب واستطاع ماركيتور ان يطور المسقط العربي الذي اعتمد عليه الإدريسي إلى مسقطه الذي ارتبط باسمه Mercator Projection.

6- أما خرائط البورتولانو البحرية التي اشتهرت بها ايطاليا فإن جذورها الأولية التي استندت واعتمدت عليها هي اصول عربية حيث قدم العرب نماذج جيدة لخبرتهم في البحار وطرقها وخصوصا في المحيط الهندي والبحر المتوسط وقد طورت هذه الخرائط لتصل إلى المستوي المتقدم الذي عرفناه في خرائط البورتولانو الايطالية.(145)

2) التوصيات :

حتى تتحقق الفائدة المرجوة من هذه النتائج يمكن ان نقترح بعض التوصيات العلمية والقابلة للتطبيق بما يحقق تعظيم الاستفادة من هذا التراث الكارتوجرافي العربي على النحو التالي :

1- يجب ان تتضافر جهود كل المؤسسات العلمية والثقافية والسياسية مثل (الجمعية الجغرافية المصرية ولجنة الجغرافيا والبيئة بالمجلس الأعلى للثقافة ولجنة الجغرافيا بالمجلس الأعلى للجامعات والجمعية المصرية للدراسات التاريخية والجامعات المصرية وجامعة الدول العربية ودار الوثائق والهيئة المصرية العامة

للكتاب وغيرها) بإعداد قاعدة بيانات كاملة وتفصيلية او بنك معلومات يضم كل الدراسات الخاصة بالدراسات الإسلامية واسهامات العرب والمسلمين في الحضارة الإسلامية لكي تساعد الباحثين في الحصول على المادة العلمية لأبحاثهم.

2- يجب التعاون بين الباحثين والدارسين الجغرافيين والمتخصصين في العلوم الأخرى ذات العلاقة بدراسة التراث العربي ومن بينها الجغرافيا اما في شكل بحوث مشتركة او الاشراف المشترك على الرسائل العلمية (الماجستير والدكتوراه) او بعقد ندوات او مؤتمرات علمية في هذا الميدان تجمع بين التخصصات المختلفة فعلم الجغرافيا علم متعدد الجوانب والتخصصات يشترك فيه علوم كثيرة وتسمي في هذه الحالة علوم بينية Interdisciplinary خاصة ان الجغرافيون العرب كانوا يتميزون بالموسوعية فنجد منهم عالم جغرافيا ورياضيات وشاعر واديب وقد اصبح هذا الاتجاه من الاتجاهات الحديثة في البحث العلمي وكما يقول حمدان "الجغرافيا علم شمول واجمال".

3- توجيه طلاب الدراسات العليا نحو الموضوعات المهمة في الجغرافيا التاريخية مثل احياء التراث الجغرافي العربي، وتوجيههم وتزويدهم بالمراجع التي تساعدهم في تكوين متخصصين واعدين في هذا الميدان.

4- ضرورة الاهتمام بترجمة الدراسات الأجنبية للمدراس الفكرية المختلفة في دراسة التراث الكارتوجرافي للأمم الإسلامية في عصرها الذهبي وهنا لابد أن نشيد بالدور الذي يقوم به المركز القومي للترجمة بالمجلس الأعلى للثقافة التابع لوزارة الثقافة وهو ترجمة كتب ومراجع اجنبية كثيرة مهمة في كافة فروع العلم ومنها علم الجغرافيا وبيعها بأسعار مخفضة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين بالجامعات المصرية تشجيعا على اقتنائها والاستفادة منها في اعداد بحوثهم ودراساتهم.

استفاد الباحث كثيرا من اصدارات المركز القومي ومنها كتابين يتعلقان بموضوع هذا البحث وهما الملاحة عند العرب لسيد الندوي، والعلم عند العرب واثره في تطوير العلم العالمي للعلامة الايطالي الدوميلي وهناك كتاب مهم جدا وهو(146):

Harley, B.J., and woodward, D., (ed), the history of cartography, Vol. 2, Book, Cartography in the tradional Islamic and south Asian societies, the university of Chicago press, & London, 1992.

تاريخ الكارتوجرافيا في المجتمعات الإسلامية القديمة وجنوب اسيا ويقع الكتاب في نحو 1000 صفحة من القطع الكبير ويتكون الكتاب من جزئين الأول ويتناول الخرائط العربية الإسلامية أما الجزء الثالني فيتناول الخرائط في جنوب اسيا لذلك ارشح للمسئولين في ادارة المركز القومي لترجمة هذا الكتاب المهم ولا شك ان ترجمته سيكون اضافة كبير للمكتبة الجغرافية العربية يفيد منه الباحثين والدارسين في هذا المجال ويمكن تحقيق ذلك بتكليف نخبه متميزة من الاساتذة المتخصصين مقابل مادي مجزي او يوضع كحافز للترقيات العلمية كأن يقدم المتقدم للترقية كتاب او فصول منه مترجم إلى اللغة العربية ضمن انتاجه العلمي حسب تخصصه.

5- ضرورة الاهتمام بإعادة طباعة الكتب الام (المصادر الرئيسية) في التراث الكارتوجرافي العربي طبعات مخفضة السعر وهنا يأتي دور الدولة خلال الفترة المقبلة بتوفير سلسلة عن اعلام العرب في العلوم المختلفة ومنها الجغرافيا والكارتوجرافيا وكان هذا متبعا في اصدارات مختلفة للهيئة المصرية العامة للكتاب ومكتبة الاسرة ودار المعارف ودار الوثائق والكتب المصرية وغيرها وكما صدرت طبعة رخيصة من موسوعة العبقري جمال حمدان وعرضته الهيئة العامة للكتاب في معرض القاهرة الدولي للكتاب الذي عقد يناير عام 2020 وذلك لنشر الوعي الثقافي عن علماء مصر والعرب والغرض من ذلك كله تعريف الاجيال الجديدة بتاريخ العرب العلمي بصفة عامة في مجال التراث الجغرافي والكارتوجرافي بصفة خاصة.

6- ضرورة الاهتمام بتدريس تاريخ العلوم عند العرب ومنها تايخ علم الجغرافيا والكارتوجرافيا في المناهج الدراسية بالمدارس والجامعات للتأكيد على الهوية العربية والانتماء ونريد أن يعرف النشء العربي مآثر أجداده في ميادين العلوم والفنون ومكتشفاتهم فيها والزهو بالعلماء العرب وفضلهم على اوروبا خاصة في العصور الوسطي.

7- الاهتمام بأعلام العرب في العلوم المختلفة وذلك من خلال وسائل الاعلام المقروءة والمسموعة والمرئية واحياء البرامج القديمة التي كانت تهتم بذلك مثل البرنامج الاذاعي الشهير للراحل الاعلامي الكبير امين بسيوني في اذاعة البرنامج العام بعنوان "كتاب عربي علم العالم" يلقي الضوء على علماء العرب في العلوم المختلفة وتفوقهم على علماء اوروبا في العصور الوسطي وذلك بشهادة المستشرقين الغربيين.

8- يجب اعادة النظر في تقييم بعض كتب المستشرقين الغربيين الذين تناولوا دراسة الحضارة الإسلامية واسهامات علماء المسلمين في العلوم المختلفة ومن بينها الخرائط الإسلامية وتنقيتها من الاخطاء والشوائب التي تسئ للجهود العلمية للمسلمين نتيجة النزعة العنصرية الخطيرة لهم وعدم معرفتهم باللغة العربية او ينسبون هذه الجهود لعلماء اوروبا.

9- يجب ان نتدبر هذه الثروة الضخمة من تراثنا العربي الحافل بالمنجزات العلمية واسهاماتهم الحقيقية في حركة الفكر العلمي عامة والجغرافي خاصة نقرؤها ونحققها ثم ندرسها ونستخرج منها ما يفيدنا في علومنا المعاصرة ونؤكد على هذا حتى تكون لنا أصالتنا الإسلامية في الفكر العلمي المعاصر وندع ما لا يفيدنا الآن والذي له فائدة تاريخية فحسب اي ان نجمع بين الاصالة المعاصرة وتلك هي المسألة.

ملحق (1)

ثبت بأهم اعلام الجغرافيين العرب التي
وردت بالبحث (مرتبة تاريخيا من الاقدم للأحدث)

1- **الخوارزمي:** (ابو عبدالله – وقيل أبو جعفر) اشتهر في كل من الرياضيات والفلك محمد بن موسي، عالم فلك عربي مسلم اصله من خوارزم (علي بحيرة آرال)، بين كل من اوزبكستان وكازاخستان، توفي عام (206هـ/821م) ومن اهم مؤلفاته: (صورة الأرض)، حساب الجبر والمقابلة، الزيج الأول، الزيج الثاني، المعروف باسم (السندهند)، العمل بالاسطرلاب.

2- **البتاني:** (ابو عبدالله محمد بن جابر بن سنان الحراني) فلكي عربي مسلم من اعظم فلكي العالم، ولد في حران عام (244هـ/852م) توفي (317هـ/929م) في سامراء في العراق ومن اهم مؤلفاته: (الزيج الصابي) و (الجبر وحساب المثلثات).

3- **البلخي**: (ابوزيد احمد بن سهل) جغرافي مسلم، ولد بإحدى قري بلخ، غربي مزار شريف، عاصمه إقليم خراسان – افغانستان عام (235هـ/850م) وتوفي (عام 322هـ/934م) ومن اهم مؤلفاته (صورة الأقاليم) وقبل (اشكال البلاد) وقيل (تقويم البلدان).

4- **الجيهاني:** هو (احمد بن محمد بن نصر الجيهاني) جغرافي عربي مسلم ظهر في صدر القرن الرابع الهجري / القرن العاشر الميلادي (ولم يستدل على ميلاده او وفاته) وكان اثره في النصوص بالجغرافيا العربية متنوعا عميقا مثلما كان اثر ابن خردذابة ومن اهم مؤلفاته (المسالك والممالك) الذي لم يصل الينا لضياعه وهذا الكتاب مصدر مهم لكثير من الجغرافيين ومنهم المقدسي.

5- **الأصطخري:** (ابو القاسم – وقيل ابو اسحاق) ابراهيم بن محمد الفارسي – المعروف ايضا باسم الروضي او الكرضي، جغرافي عربي مسلم ولد في

اصطخر الايرانية ونسب اليها في عام (275هـ-350هـ) ولم يستدل على تاريخ وفاته وكان من اوائل الجغرافيين المرموقين ومن اهم مؤلفاته: (المسالك والممالك)، (وصور الأقاليم).

6- **المسعودي:** (ابو الحسن على بن الحسين بن عبدالله): مؤرخ ورحالة ولد في بغداد ولم يستدل على تاريخ مولده ويعتقد انه توفي في عام (346هـ/957م) واقام في مصر وتوفي ودفن فيها بالفسطاط ومن اهم مؤلفاته: (مروج الذهب ومعادن الجوهر)، (التنبيه والاشراف)، (اخبار الزمان).

7- **ابن حوقل:** (ابو القاسم محمد بن على الموصلي) جغرافي عربي مسلم ورحالة ومن علماء البلدان ولد في بغداد في عام (308هـ)، وتوفي (عام 367هـ/ 977م) ومن اهم مؤلفاته (صورة الأرض) او (المسالك والممالك).

8- **المقدسي:** (محمد بن احمد بن ابي بكر البناء الشامي المقدسي) جغرافي ورحالة عربي مسلم، ولد في القدس الشريف في عام (336هـ/947م) وتوفي في عام (390هـ/1000م) اشتهر في مجال الجغرافيا والرحلات ومن اشهر مؤلفاته (احسن التقاسيم في معرفة الأقاليم) او (افضل التقاسيم لمعرفة الأقاليم).

9- **الإدريسي:** (ابو عبدالله محمد بن عبدالله ابن ادريس ابن يحيي المشهور بالإدريسي) وينتسب إلى الشرفاء الادارسة جغرافي عربي مسلم برع في علوم الجغرافيا والفلك والتاريخ والطب واللغة والادب والشعر والفلسفة ويعد من اعظم الجغرافيين العرب في العصور الوسطي ولد في مدينة سبته بالمغرب في عام (493هـ/1100م) وتوفي في عام (560هـ/1165م) ومن اشهر مؤلفاته: (نزهة المشتاق في اختراق الافاق)، (روض الانس ونزهة النفس) المعروف باسم (المسالك والممالك).

10- **الشرفي**، على بن احمد، جغرافي عربي هو اكبر افراد اسرة الشرفي الصفاقسي التونسي الاصل ولا نعرف كثيرا عن حياته سواء مولده او وفاته وقد وضع اطلسا

بحريا يضم ثماني خرائط تصور سواحل البحر المتوسط ومنها خريطة للعالم رسمت في عام (959هـ/1574م).

هوامش الدراسة

(1) الدوميلي، العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي، ترجمه عبد الحميد النجار، ومحمد يوسف موسي، دار القلم، القاهرة، 1963، ص 292.

(2) محمد صبحي عبد الحكيم، ماهر عبد الحميد الليثي، علم الخرائط، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1996، ص 19.

(3) محمود توفيق، منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، مناهج ومداخل وادوات واساليب، مكتبة الانجلو المصرية، الطبعة 2، القاهرة 2016، ص 5.

(4) سعيد عبده، جغرافية النقل: مغزاها ومرماها مكتبة الانجلو المصرية القاهرة، 2010، ص ص 52–54.

(5) محمود توفيق، مرجع مسبق ذكره، ص 52.

(6) محمد محمدين، التراث الجغرافي الاسلامي، دار العلم للطباعة والنشر، الطبعة 2، الرياض 1999، ص 201.

(7) ابن حوقل، كتاب صورة الأرض، دار مكتبة الحياة، بيروت، 1938، ص 16.

(8) المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، القاهرة 2008، ص 192.

(9) محمد محمدين، مرجع سبق ذكره، ص201

(10) كرلو نللينو، علم الفلك: تاريخية عند العرب في القرون الوسطي، روما، 1911، ص 147.

(11) شاكر خصباك، في الجغرافيا العربية، دراسة في التراث الجغرافي العربي،دار الحداثة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت 1988،ص111مد،

(12) محمد صبحي عبد الحكيم، الخرائط العربية، مجلة رسالة اليونسكو بعنوان"الخرائط ورساموها في منظمة اليونسكو، لندن يونية 1999،ص ص16–18

(13) نفيس أحمد، جهود المسلمين في الجغرافيا، ترجمة فتحي عثمان، مراجعة علي علي ادهم، سلسلة الالف كتاب، مطابع دار القلم، القاهرة (د–ت) شكل 2 في الملحق.

(14) كان الاسلام يدعو الي التبصر في آيات الله في الافاق، ففيها اصدق الدليل علي وجوده، وعظمته، وقدرته.

مثل قوله تعالي "ان في السماوات والأرض لآيات للمؤمنين" سورة الجاثية الآية-3.

وقوله تعالي "فانظر الي اثار رحمت الله كيف يحي الأرض بعد موتها" سورة الروم الآية-21.

وقوله تعالي "وفي انفسكم افلا تبصرون" سورة الذاريات الآية-21.

وهذه وامثالها آيات يرددها القران الكريم ولكنها تدعو الي النظر في الكون، وما اودعه الله فيه من آيات فلم يكن غريبا بعد هذا ان يهتم علماء المسلمين بالجغرافيا، فهي ليست سوي دراسة الأرض وما بها من مظاهر بشرية وطبيعية.

(15) عندما جاء الاسلام الحنيف عزز هذا الاهتمام بالفلك، واوجد ارتباطا بين فروضه والظواهر الفلكية، ووردت آيات قرانية كثيرة في ذلك.

مثل قوله تعالي "ان الصلاة كانت علي المؤمنين كتابا موقوتا" سورة النساء الآية-103.

وقوله تعالي "قد نري تقلب وجهك في السماء فلنولينك قبله ترضاها فول وجهك شطر المسجد الحرام وحيثما كنتم فولوا وجوهكم شطره"سورة البقرة الآية-144.

فاوقات الصلاة الخمسة تختلف بين بلد واخر، وفي البلد الواحد بين فصول السنه، وبين يوم واخر وتحديد الاتجاه نحو الكعبه يستلزم معرفه سمت القبله وبدايه الصوم ونهايته وتحديد يوم عرفه لأداء فريضه الحج، يتطلب مراقبه هلال شهر رمضان، وشهر ذي الحجة ووردت آيات قرانيه كثيرة في ذلك منها:

قوله تعالي "يسئلونك عن الاهل قل هي مواقت للناس والحج" سورة البقرة الآية-189.

وقوله تعالي "يأيها الذين امنو كتب عليكم الصيام كما كتب علي الذين من قبلكم لعلكم تتقون أياما معدودات "سورة البقرة الآياتان 183: 184.

وقوله تعالي "الحج اشهر معلومات" سورة البقرة الآية-197.

(16) كان اعظم نهم الله تعالي علي المسلمين، اذا أتحفهم بطريقة الصلاة، وهي الصلاة المباشرة بين العبدوربه دون وساطة من احد. وقد فرض الصلاة علي المسلمين في ليلة الاسراء والمعراج خمس صلوات في كل يوم وليلة بكل صلاة عشر، فتلك خمسون صلاة، اي خمس صلوات في العدد، وخمسين صلاة في الاجر وفي هذا

تخفيف من الله تعالي علي امة محمد صلي الله عليه وسلم. ومن مظاهر التخفيف من الله علي عباده المسلمين وردت آيات كثيرة من اهمها مايلي:

قوله تعالي "يا ايها الذين امنوا كتب عليكم الصيام كما كتب علي الذين من قبلكم لعلكم تتقون (183) اياما معدودات فمن كان مريضا او علي سفر فعده من ايام اخر وعلي الذين يطيقونه فديه طعام مسكين (184)".

وقوله تعالي "فمن شهد منكم الشهر فليصمه ومن كان مريضا او علي سفر فعدة من ايام اخر يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر (185) سورة البقرة الآيات 183-185

وقوله تعالي "واذكروا الله في ايام معدودات فمن تعجل في يومين فلا اثم عليه ومن تاخر فلا اثم عليه لمن اتقي" سورة البقرة الآية-203 وفي هذا تخفيف من الله علي عباده المسلمين في اداء فريضه الحج.

(17) كان تجمع المسلمين في الحج عاملا له أهمية في زيادة التعارف، وتبادل المعلومات عن افكارهم وهم من اجناس مختلفه ومن ثم كان لقاؤهم أشبه بالمؤتمر انه في العصر الحديث يتبادل فيها الرأي، وتتسع أفاق المعرفة. وقد وردت آيات كثيرة من أهمها:

قوله تعالي "وجعلناكم شعوبا وقبائل لتعارفوا ان أكرمكم عند الله أتقاكم"سورة الحجرات الآية -12.

وقوله تعالي "واذن في الناس بالحج ياتوك رجالا وعلي كل ضاهر ياتين ممن كل فج عميق"(27) ليشهدوا منافع لهم ويذكروا اسم الله في ايام معلومات علي ما رزقهم من هيمة الانعام فكلوا منها واطعموا البائس الفقير" سورة الحج الآيات 27-28.

وقوله تعالي "لكم فيها منافع الي أجل مسمي ثم محلها الي البيت العتيق" سورة الحج الآية-22.

(18) طور علماء المسلمين الاوائل العديد من الأجهزة اللازمة لدراسة الأرض، وهي (البوصلة) واجهزة القياس المساحية مثل الاسطرلاب المطور، وأهمية هذه الاجهزة في دراسة الفللك والازيابح (الزريح اسم يطلق علي الجداول الفلكية، والجداول الجغرافية الخاصة بخطوط الطول والعرض (انظر زغلول النجار، من اسهامات الحضارة الاسلامية: اولا في مجال العلوم البحته والتطبيقية، مكتبة نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2010، ص ص 301-302.

(19) محمد صبحي عبد الحكيم (1999)، الخرائط العربية مرجع سبق ذكره، ص 17.

(20) ابن الفقيه (أبوبكر أحمد بن ابراهيم الهمذاني)، مختصر كتاب البلدان، مطبعة بريل، ليدن (1302–1885م).

(21) الطبري (أبو جعفر محمد بن جرير) مطبعة ليدن 1192/20.

(22) فلاح شاكر اسود،دور العرب والمسلمين في رسم الخرائط، بحث المؤتمر الجغرافي الاسلامي الاول، المجلد الثالث، مركز البحوث،جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض 1984، ص 200.

(23) البلاذري (أبو العباس أحمد بن يحي بن جابر)، فتوح البلدان، طبقة جويه (د.ت) ص 371.

(24) الجهشياري (أبو عبد الله محمد بن عيد روس)، الوزراء والكتاب، طبقة السقا، (د.ت) ص 23.

(25) كراتشكوفسكي (اغناطيوس يوليا نوفتش) تاريخ الادب الجغرافي العربي، ترجمة صلاح الدين عثمان هاشم،القسم الاول والثاني، مطبعة لجنة التاليف والترجمة والنشر، القاهرة 1963.

(26) المقريزي (تقي الدين أحمد بن علي) كتاب اغاثه الأمة بكشف الغمة، القاهرة،1957

(27) جمال القندي، الجغرافيا عند المسلمين، كتب دائرة المعارف الاسلامية، دار الكتاب اللبناني، الطبقة الاولي، بيروت 1982، ص 104.

(28) المسعودي (أبو الحسن علي بن الحسين) التنبيه والاشراف، طبقة بيروت 1967، ص 33.

(29) كراتشكوفكي (1963)، مرجع سبق ذكره، ص 86.

(30) محمد محمود الصياد، منهج العلماء المسلمين في البحث الجغرافي الاسلامي الاول المجلد الثالث، مركز البحوث جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض 1979، ص 486.

(31) الخوارزمي (أبو جعفر محمد بن موسي الخوارزمي – ت 206هـ/821م) اصله من خوارزم واقام في بغداد، حيث اشتهر وذاع صيته، وانتشر بين الناس، وقد ظهر في عصر المامون، وكانت له مكانه سامية لديه، فاحاطه بالرعاية، ووكل اليه شئون "دار الحكمة" التي انشاها في بغداد وقد توفي سنة (206ه/850م) وقد برز الخوارزمي

فـي علـوم كثيـرة، اشـهرها الفللـك والرياضـيات والجغرافيـا وغيرهـا، ووضـع زيجـا سـماه "السـند هـذا الصـغير، جمـع فيـه مـذاهب الهنـد والفرسـي، ومـذهب بطليموسـي واعتمـد العلمـاء العـرب علـي زيحيـه واخـذوا مـن، واسـتعانوا بـه فـي وضـع ازيـاجهم (الجـداول الفلكيـة، والجـداول الجغرافيـة الخاصـة بخطـوط الطـول والعرض) وللخـوارزمي مؤلفات اخري مثل"كتاب زيج الخوارزمي"وكتاب تقويم البلدان"شرح فيه اراء بطليموسي.

(32) مصـطفي الشـهابي، الجغرافيـون العـرب، سلسـلة اقـرا (230) دار المعـارف، القـاهرة، 1962،ص40

(33) كراتشكوفسكي، مرجع سبق ذكره،ص57

(34) Nallino, C.A., Al Hunorigmi, il sue mifamonole della geography di tolomeo, roma, 899, p. 53.

(35) دائرة المعارف الاسلامية، النسخة العربية، المجلد 7 (د.ت) ص 15.

(36) ابراهيم شوكة، تفكير العـرب الجغرافي وعلاقـة اليونـانى بـه، وحقيقـة كتـاب بطليمـوس واصـالته، مجلـة الاسـتاذ، المجلد التاسـع، كليـة التربيـة، بغداد 1961، ص ص 11-14.

(37) حسـين مـؤنس، تـاريخ الجغرافيـا والجغـرافيين فـي الاندلس،منشـورات معيـد الدراسـات الاسلامية بمدريد، مدريد، 1967، ص 503.

(38) هيام عبد الرحمن سليم، شرق افريقية عند الكتاب العرب، من القرن الثالث الـي القرن العاشـر الهجـري، رسـالة ماجسـتير غيـر منشـورة، كليـة البنـات، جامعـة عـين شـمس، القاهرة، ص ص 56-57.

(39) ابـراهيم شـوكة، خـرائط جغرافـي العـرب الاول، مجلـة الاسـتاذ، المجلـد العاشـر، بغـداد 1962 ص 17.

(40) Nallino, C.A., Op. Cit, p. 53.

(41) البتـاني (أبو عبد الله محمد بن سنان البتاني) (240-217هـ/854-929م) ولـد فـي بتـان مـن نـواحي حـران علـي نهـر البلـيح، احـد روافـد نهـر الفـرات بـالعراق ولـد سـنه (240هـ-854م) وعـاش فـي عصـر اذهـار العلـوم فـي العصـر الاسلامي، وتنقل بين الرقـه علـي نهـر الفـرات بـالعراق وانطاكيـة فـي سوريا، حيث انشـي باسم التبـاني عكف علـي دراسة مؤلفات من تقدموه وعلـي الاخص كتاب السند هند وكتـاب المجسطي من تـاليف بطليموسـي وكـان المـامون بنـى مرصـدا فـي بغـداد مركـز الخلافـه والحضـارة

الاسلامية لترجمه ونقل الذخائر العلمية عن الاغريقية والفارسية والهندية والسريانية وتوفي التباني في سنه (217هـ-929م).

(42) محمد بن أحمد العقيلي، جهود المسلمين في رسم الخرائط، مجلة دار الملك عبد العزيز، الرياض 1979، ص 156.

(43) قدري حافظ طوقان،العلوم عند العرب، سلسلة الالف كتاب، مكتبة مصر، القاهرة 1956، ص 124.

(44) قدري حافظ طوقان، المرجع السابق، ص 124.

(45) قدري حافظ طوقان، المرجع السابق، ص 124 .

(46) محمد بن أحمد العقيلي (1979) مرجع سبق ذكره، ص 156.

(47) عبد الحليم منتصر، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه، سلسلة الثقافة العلمية، مكتبة الاسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2012، ص 138.

(48) زكي محمد حسن، الرحالة المسلمون في العصور الوسطي، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة 2013، ص 29.

(49) البلخي (أبوزيد أحمد بن سهل البلخي)، ولد بجوار بلخ في شامستان ثم قصد العراق طلبا للعلم حيث قرأ التاريخ والفلسفة علي الكندي في بغداد فلما عاد الي بلده عمل في خدمة اميرها وكان البلخي قليل الرحلة وقيمته ليست فيما كتب عن البلدان ومراحلها وقد توفي سنة (322هـ-1934م).

(50) حمد سوسة، الشريف الادريسي في الجغرافيا العربية، نقابة المهندسين العراقية، مكتب صبري بغداد 1974، ص 153.

(51) المقدسي (شمس الدين أبو عبيد الله)، احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم مطبعة بريل، ليدن 1906، ص 10.

(52) جمال الغندي (1982)، مرجع سبق ذكره، ص ص 128-129.

(53) نفيس أحمد (د.ت)، مرجع سبق ذكره، ص 141.

(54) ايمان عيد، الكارتوجغرافيا العربية في القرن الرابع الهجري، مجلة المجمع العلمي المصري، المجلد (93) القاهرة 2018، ص 125.

(55) الجيهاني (أحمد بن محمد بن نصر الجيهاني) ولم يستدل علي تاريخ ميلاده وكذلك تاريخ وفاته تولي الجيهاني الوزارة بخراسان، وذكر الصفدي انه لما أوي أبو الحسن

أحمد بن اسماعيل سنه 301هـ وهو بن ثمان سنين تولي التدابير الجيهاني وكان اديبا فاضلا وذكر اسماعيل باشا البغدادي وفاته سنه 330هـ بينما يذكر كحالة انه كان حيا سنه 367هـ مرجع سبق ذكره (ج1: ص 153، انظر ايضا، ايمان عيد، مرجع سبق ذكره، ص 125).

(56) المقدسي، مرجع سبق ذكره ص 241.

(57) أحمد سوسة (1974) مرجع سبق ذكره، ص 148.

(58) الاصطخري: (أبو اسحاق ابراهيم بن محمد الفارسي الاصطخري، والمعروف بالكرخي في بعض الاحيان) وينسب الي اصطخر وهي مدينة في فارس ونحن لا نعرف شيئا عن تفاصيل حياته الا قليلا متي ولد ولا كيف سارت به الحياة حتي لقي ربه؟ وحتي ياقوت الحموي الذي اعتمد عليه وهو يصنف كتابه معجم البلدان اغفل ترجمته بل والاشارة اليه في كلامه عن بلدة تصطخر مكتفيا بتسميته في مقدمة المعجم وهو امر غريب من ياقوت الذي يحفل كتابه باسماء من هم اقل نباهة من ابي اسحاق (انظر: محمد محمود الصياد المسالك والممالك، للاصطخري، مجلة تراث الانسانية المجلد الاول القاهرة 1963، ص ص 719–730).

(59) اعتني بتحقيق هذا الكتاب ديجويه في ليدن مطبعة بريل واعيد نشره في بغداد مكتبة المثني 1966 عن الطبقة الاروبية واعاد تحقيقه محمد جابر عبد العال الحيني فاعتمد نسخه ديجويه مراجعة العلامة محمد شفيق غبريال ثم قامت وزارة الثقافة والارشاد القومي المصرية نشر الكتاب في سلسلة تراثنا مصابع دار القلم، القاهرة 1961ولعل هذه النسخة او في نسخ الكتاب واقربها الي الكمال (انظر محمد محمود الصياد 1963، مرجع سبق ذكره، ص 730).

(60) محمد محمود الصياد (1963)، مرجع سبق ذكره، ص 723.

(61) محمد محمود الصياد (1963)، مرجع سبق ذكره، ص 723.

(62) الاصطخري المسالك والممالك تحقيق محمد جابر الحيني مراجعة شفيق غبريال دار القلم القاهرة 1961.

(63) أحمد سوسة (1974)، الادريسي مرجع سبق ذكره، ص ص 162–163.

(64) ابراهيم شوكة (1962)، خرائط كتاب الاقاليم الاصطخري مجلة المجمع العلمي العراقي العدد 17 بغداد، ص ص 136–237.

(65) محمد محمود الصياد من الوجهة الجغرافية دراسة في التراث العربي دار الاحد البحيري اخوان بيروت 1971، ص 31.

(66) أحمد سوسة (1974)، الادريسي مرجع سبق ذكره ص ص 162-163.

(67) المسعودي (أبو الله بن حسن علي بن الحسين ويتصل نسبه بعبد الله بن مسعود ويعرف بالمسعودي: ت سنه 345هـ-956م.

وقد نشا بمدينة بغداد وكانت مركزا من مراكز العلم الكبري ولكن لم يعرف تاريخ ميلاده ثم اقبل علي العلم والتجول وجمع كثيرا من الحقائق الجغرافية التاريخية وكانت شهرته كمؤرخ وجغرافي علي السواء قرار فارس ثم الهند وسرنديب (سيلان) ثم الصين وجال الي المحيط الهندي قرار زنجباروسواحل افريقيا الشرقية ومدغشقروالسودان ثم طاف باسيا الصغري والشام والعراق وعمان واخيرا قصد مصر واستقر بمدينه الفسطاط سنه 245هـ وتوفي فيها في السنة التالية (246هـ-957م) وقد كتب المسعودي عشرات من الكتب عما لقيه من التجارب والمشاهدات وخلال رحلاته ولكن اكثرها ضاع ولم يصل الينا اما اعظم كتبه التي وصلت الينا هي كتاب مروج الذهب ومعادن الجوهر وكتاب التنبه والاشراف (انظر مصطفي الشهابي مرجع سبق ذكره، ص ص 50-53).

(68) نفيس أحمد (د.ت) مرجع سبق ذكره، ص 54.

(69) نفيس أحمد مرجع سبق ذكره ص 55.

(70) نقولا زيادة الرحالة العرب دار الهلال القاهرة، ص 47.

(71) مصطفي الشهابي مرجع سبق ذكره ص 51.

(72) مصطفي الشهابي مرجع سبق ذكره نفس الصفحة.

(73) مصطفي الشهابي مرجع سبق ذكره نفس الصفحة.

(74) صبحي عبد الحكيم (1999)، مرجع سبق ذكره، ص 18.

(75) مصطفي الشهابي مرجع سبق ذكره، ص 52.

(76) مصطفي الشهابي مرجع سبق ذكره، ص 53.

(77) مصطفي الشهابي، نفس المرجع، نفس الصفحة.

(78) محمد سطيحة الجغرافيا العملية وقراءة الخرائط دار النهضة العربية بيروت 1974، ص 33.

(79) ابن حوقل (أبو القاسم محمد بن حوقل (الموصلي البغدادي) المتوفي سنه 367هـ–977م) ولد في بغداد ولم يستدل علي تاريخ ميلاده ونشأ فيها واقبل فيها علي التجول في البلاد الاسلاميهوبداء الرحلة من بغداد سنه (331هـ–943م) استغرقت 20 عاما علي الاقل زار خلالها العالم الاسلامي من شرقيه الي غربيه وتغلغل في مناطق كثيرة حتي انه دخل بلاد البلغار ووصل الي اعالي نهر الفولجا ولم يلبس ابن حوقل انه الف كتابا ويحمل اسمه المسالك والممالك ويسمي ايضا صورة الأرض واتمه قبل وفاته سنه (367هـ–977م).

(80) ابن حوقل، صورة الأرض، منشورات دار مكتبة الحياة بيروت، ص ص 15–17.

(81) ابراهيم شوكة، خرائط جغرافي العرب الاول 1962مرجع سبق ذكره، ص 22.

(82) أبو الفدا عماد الدين اسماعيل، تقويم البلدان دار الطباعة السلطانية باريس 1850ص1

(83) المقدسي (شمس الدين أحمد او أبو عبدالله محمد بن أحمد بن ابي بكر البشاري المعروف ب المقدسي (336هـ–390هـ–1000م) وقد ولد في بيت المقدسي بفلسطين سنه (336هـ–947م) وساح في اكثر من بلاد الشام شرقا وغربا وهو يمتاز عن غيره بانه اعتمد علي الرحاله والمشاهدة في كتاباته كما كان دقيق الملاحظه يهتم بالتحري والتمحيص لما ينقله وكتابه احسن التقاسيم في معرفه الاقاليم الذي الفه سنه375ه ويعد من احسن كتب الجغرافيا العامة في عصره وقال عنه المستشرق جليد ميستر امتاز المقدسي عن سائر علماء البلدان بكثرة ملاحظاته وسعة نظره وتوفي سنه (390هـ–1000م)

(84) عبد العال الشامي جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط الجمعية الجغرافية الكويتية رقم 36الكويت ص ص42–43

(85) مصطفي الشهابي مرجع سبق ذكره ص506

(86) المقدسي أبو عبد الله محمد بن أحمد بن ابي بكر البشاري احسن التقاسم في معرفة الاقاليم نشروي جوبه الطبعة الثانية ليدن 190، ص8

(87) المقدسي نفس المرجع السابق ص868

(88) نشره ديجوبه في ليدن سنه 1877 وذلك ضمن مجموعة الجغرافية ثم اعيد نشره سنه1906وقد ترجم بالألمانية بقلم مابيتر سنه 1844م والي الانجليزية بقلم لسترانج

سنه1866والي الفرنسية بقلم مارسية (انظر محمد الصادق مرجع سبق ذكره ص ص298-299

(89) نفيس أحمد مرجع سبق ذكره ص61

(90) نفيس أحمد مرجع سبق ذكره نفس الصفحة

(91) نفيس أحمد مرجع سبق ذكره ص ص61-62

(92) نفيس أحمد المرجع سبق ذكره ص62

(93) نفيس أحمد نفس المرجع نفس الصفحة

(94) نفيس أحمد نفس المرجع نفس الصفحة

(95) المقدسي مرجع سبق ذكره ص10

(96) دائرة المعارف الاسلامية مرجع سبق ذكره ص21

(97) محمد صبحي عبد الحكيم (1999) مرجع سبق ذكره ص18

(98) كراتشكوفسكي مرجع سبق ذكره ص ص206-207

(99) محمد صبحي عبد الحكيم (1999) مرجع سبق ذكره ص18

(100) فلاح شاكراسود، مرجع سبق ذكره، ص ص 212-213.

(101) شاكر خصباك مرجع سبق ذكره ص147

(102) دائرة المعارف الاسلامية مرجع سبق ذكره ص 20

(103) كراتشكوفسكي مرجع سبق ذكره ص207

(104) شاكر خصباك مرجع سبق ذكره ص 147

(105) الادريسي (أبو عبد الله محمد بن عبدالله الادريسي الشريف المعروف بالشريف الادريسي 493هـ-1100م/562هـ-1166م) ربما كان الادريسي اغظم واشهر جغرافي مسام لدي الغرب فان رحلاته في ارجاء اوروبا ومقامه في بلاط ملك صقليه المسيحي روجر الثاني قد أتاح للادرريسي ان يسبق الي علم اوروبا قبل غيره بوقت كبير وهو ينتسب لاسرة علوية ولد في سبته في المغرب سنه (493هـ-1100م) وتعلم في قرطبه ثم رحل طويلا في ارجاء العالم الاسلامي واوروبا واغراه الملك روجر بالاقامة في بلاط بالريمو عاصمة جريرة صقلية سنه (233هـ-1138م) وهناك صنف كتابه الشهير نزهة المشتاق في اختراق الافاق سنه 0548هـ/1144م) ويعرف ايضا ب الكتاب الرجاريويسمي ايضا كتاب روجر وفي نفس الوقت تقريبا

صنع الادريسي كرة فلكية ونموذجا للعالم المعروف في صورة قرص مما ابرز مكانته بين صناع الخرائط المسلمين في العصور الوسطي وقد توفي الادريسي سنه(562هـ–1166م) مرجع سبق ذكره

(106) الدوميلي، العلم عند العرب، مرجع سبق ذكره ص ص392–395

(107) كراتشكوفسكي، مرجع سبق ذكره، ص387

(108) انظر دائرة المعارف الاسلامية مرجع سبق ذكره، كراتشكوفسكي تاريخ الادب الجغرافي مرجع سبق ذكره، بالنثيا، تاريخ الفكر الاندلسي، والدوميلي، العلم عند العرب مرجع سبق ذكره

(109) محمد صبحي عبد الحكيم، ماهر عبد الحميد الليثي،1966، علم الخرائط مرجع سبق ذكره ص ص 23–25.

(110) عبد الحليم منتصر مرجع سبق ذكره ص 145.

(111) جلال مظهر حضارة الاسلام واثرها في الشرق العالمي دار مصر للطباعة القاهرة (د.ت) ص 412.

(112) قدري حافظ طوقان العلوم عند العرب مرجع سبق ذكره ص 31.

(113) عبد الحليم منصر مرجع سبق ذكره ص 145.

(114) محمد عفيفي مرجع سبق ذكره ص 302.

(115) عبد الحليم متنصر مرجع سبق ذكره ص 145.

(116) عبد الحليم منتصر مرجع سبق ذكره نفس الصفحة

(117) جريدة المؤيد في 1912/2/6 القاهرة.

(118) حسين مؤنس تاريخ الفكر الاندلسي دار النهضة العربية القاهرة 1955.

(119) انظر الدومبلي العلم عند العرب مرجع سبق ذكره ص 46.

(120) انظر جو ستاف لوبون، حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر الطبعة4 مطبعة عيسي ابابي الحلبي نابلس 1964، ص 178.

(121) محمد عفيفي مرجع سبق ذكره ص 305.

(122) محمد عفيفي مرجع سبق ذكره ص 307.

(123) عباس محمود العقاد اثر العرب في الحضارة الاروبية مكتبة نهضة مصر القاهرة 2017، ص 48.

(124) شاكر خصباك، مرجع سبق ذكره ص159

(125) الدومبيلي، مرجع سبق ذكره ص393

(126) فلاح شاكر اسود، مرجع سبق ذكره ص213

(127) قدري حافظ طوقان، مرجع سبق ذكره ص31

(128) شاكر خصباك، مرجع سبق ذكره ص

(129) فلاح شاكراسود، مرجع سبق ذكره ص214

(130) Ray, E., General Cartography, New York, 1948, p. 11.

(131) أحمد سوسة، مرجع سبق ذكره ص ص 357-358

(132) جو ستاف لوبون، مرجع سبق ذكره ص470

(133) فلاح شاكر اسود، مرجع سبق ذكره ص215

(134) قدري حافظ طورقان، مرجع سبق ذكره ص31

(135) قدري حافظ طورقان، نفس المرجع نفس الصفحة

(136) مصطفي الشهابي، مرجع سبق ذكره ص 64

(137) اوجد الله بقدرته وعظمته معالم وامارات ونجوما يهتدي بها المسائر في ظلمات البر والبحر ووردت آيات قرانية كثيرة في ذلك :

مثل قوله تعالي "وهو الذي جعل النجوم لتهتدوا بها في ظلمات البر والبحر" سورة الانعام الآية-97.

وقوله تعالي "وعلامات وبالنجم هم يهتدون" سورة النحل الآية-15.

(138) المقدسي، مصدر سبق ذكره ص ص10-11

(139) فلاح شاكر اسود، مرجع سبق ذكره ص217

(140) ادم متز، الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري وعصر النهضة في الاسلام ترجمة محمد عب الهادي أبو ريده الجزء 2 طبعة 3 مطبعة لجنة التاليف والترجمة والنشر القاهرة 1957، ص 10.

(141) نفيس أحمد، مرجع سبق ذكره ص ص 135-138.

(142) أحمد سوسة، مرجع سبق ذكره ص ص 362-364.

(143) كراتشكوفسكي، مرجع سبق ذكره، ص 455.

(144) كراتشكوفسكي، مرجع سبق ذكره ص ص455-457.

(145) مصـر والتـراث الكـارتوجرافي (1595–1840م)، مـن ارشـيف الخـرائط بـدار الكتـب المصرية، دار الكتب والوثائق المصرية، القاهرة، 2008، ص 10.

(146) Harley, B.J., and woodward, D., (eds.), The history of cartography, Vol. 2, Book, Cartography in the tradional Islamic and South Asian Societies, the University of Chicago Press, London, 1992.

المصادر والمراجع

أولا – المصادر والمراجع العربية :

أ– المصاد العربية :

1. ابن الفقيه الهمذاني: (أبو بكر احمد بن اسحاق)، مختصر كتاب البلدان، نشر دي جويه، ليدن، 1885.
2. ابن النديم: (محمد بن اسحاق) الفهرست، مكتبة الخياط، بيروت (د.ت).
3. ابن حوقل: (ابو القاسم محمد بن حوقل النصيبي) "صورة الأرض" طبعة بريل، ليدن، 1938.
4. ابو الفدا: (عماد الدين اسماعيل): تقويم البلدان، دار الطباعة السلطانية، باريس, 1850.
5. البلاذري: (احمد بن يحيي بن جابر): فتوح البلدان، تحقيق صلاح الدين المنجد، مطبعة النهضة المصرية، القاهرة، 1956.
6. الإدريسي: (ابو عبدالله محمد بن محمد) "نزهة المشتاق في اختراق الافاق"، نشر المعهد الايطالي للشرقين الأدنى والأقصى، روما، (د.ت).
7. الأصطخري: (ابو اسحاق ابراهيم بن محمد الفارسي الأصطخري): المسالك والممالك تحقيق محمد جابر عبدالعال الحسيني، مراجعة شفيق غربال، دار القلم، القاهرة، 1961.
8. الجيهشاري: (ابو عبدالله محمد بن عيدروس): "الوزراء والكتاب"، طبعة السقا (د.ت).
9. الخوارزمي: (ابو عبدالله محمد بنو موسي): "صورة الأرض"، نسخ وتصحيح هاني فون مجيك، طبعة فيينا، 1926.
10. الطبري: (ابوجعفر محمد بن جرير) مطبعة ليدن، 1192/20.
11. المسعودي (ابو الحسن على بن حسين بن علي): التنبيه والاشراف تصحيح ومراجعة عبدالله اسماعيل الصادق، القاهرة، 1938.

12. المسعودي (ابو الحسن على بن حسين بن علي): مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحقيق محمد محيي الدين عبدالحميد، 4 اجزاء، ط4، المكتبة التجارية الكبري، القاهرة، 1964.
13. المسعودي (ابو الحسن على بن حسين بن علي): اخبار الزمان، منشورات دار الاندلس بيروت 1966.
14. المقدسي: (ابو عبدالله محمد بن احمد بن ابي بكر البشاري): "احسن التقاسيم في معرفة الأقاليم" تحقيق دي جويه، ليدن، 1906.
15. المقريزي (تقي الدين احمد بن علي): "كتاب اغاثة الامة بكشف الأمة"، القاهرة – 1957.

ب- المراجع العربية :

1. إبراهيم شوكة: تفكير العرب الجغرافي وعلاقته باليونانية، وحقيقة كتاب بطليموس واصالته، مجلد الاستاذ، المجلد التاسع، كلية التربية، بغداد، 1961.
2. إبراهيم شوكه: خرائط جغرافي العرب الأول، مجلة الاستاذ، المجلد (10)، بغداد، 1962.
3. إبراهيم شوكه، خرائط كتاب الأقاليم للإصطخري، مجلة المجمع العلمي العراقي، المجلد (17) بغداد، 1969.
4. أحمد سوسة، الشريف الإدريسي في الجغرافيا العربية، دار الفكر العربي، بغداد، 1977.
5. آدم منير، الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري، وعصر النهضة في الإسلام، ترجمة محمد عبدالهادي ابو ريدة، الجزء 2، ط3، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، 1957.
6. الدوميلي / العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي، ترجمة عبدالحليم النجار، ومحمد يوسف موسي، مراجعة حسين فوزي، دار القلم، القاهرة، 1962.
7. المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، القاهرة، 2008.

8. ايمان عيد، الكارتوجرافيا العربية في القرن الهجري، مجلة المجمع العلمي المصري، المجلد (33)، القاهرة، 2018.
9. جمال الفندي، الجغرافيا عند المسلمين / كتب دائرة المعارف الإسلامية (9)، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982.
10. جوستاف لوبون، حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، ط4، مبطعة عيسي البابي، الحلبي، نابلس، 1964.
11. حسين مؤنس محمود، تاريخ الجغرافيا والجغرافيين في الاندلس، ط2، منشورات معهد الدراسات الإسلامية بمدريد، مدريد، 1980.
12. دائرة المعارف الإسلامية، النسخة العربية، المجلد (7)، القاهرة، (د.ت).
13. زغلول راغب النجار، من اسهامات الحضارة الإسلامية: أولا في مجال العلوم البحتة والتطبيقية. مكتبة نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2010.
14. زكي محمد حسني، الرحالة المسلمون في العصور الوسطي، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة 2010.
15. سعيد احمد عبده، جغرافية النقل: مغزاها ومرماها، مكتبة الانجلو المصرية، ط2، القاهرة، 2010.
16. شاكر خصباك، في الجغرافيا العربية، دراسة في التراث الجغرافي العربي، دار الحداثة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 1988.
17. عباس محمود العقاد، اثر العرب في الحضارة الاوروبية، مكتبة نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع. القاهرة 2017.
18. عبد الحليم منتصر، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه، سلسلة الثقافة العلمية، مكتبة الاسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2012.
19. عبدالعال الشامي، جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (36) الكويت، 1988.

20. فلاح شاكر اسود، دور العرب والمسلمين في رسم الخرائط، بحث المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول بكلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، 1979.
21. قدري حافظ طوقان، العلوم عند العرب، سلسلة الالف كتاب، مكتبة مصر . القاهرة، 1956.
22. كارلو نللينو، علم الفلك: تاريخه عند العرب في القرون الوسطي، روما، 1911.
23. كراتشكوفسكي، اغناطيوس، تاريخ الادب الجغرافي العربي . ترجمة صلاح الدين هاشم، لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، 1971.
24. محمد الصادق عفيفي، تطور الفكر العلمي عند المسلمين، سلسلة العلوم والتكنولوجيا، مكتبة الاسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2010.
25. محمد بن احمد العقيلي، جهود المسلمين في رسم الخرائط، مجلة دارة الملك عبد العزيز، الرياض، 1979.
26. محمد صبحي عبد الحكيم، ماهر عبد الحميد الليثي، علم الخرائط، مكتبة الانجلو المصرية، 1996.
27. محمد صبحي عبد الحكيم، الخرائط العربية، مجلة رسالة اليونسكو، منظمة اليونسكو، لندن، 1999.
28. محمد محمد سطيحة، الجغرافيا العلمية وقراءة الخرائط، دار النهضة العربية، بيروت، 1974.
29. محمد محمدين، التراث الجغرافي الإسلامي، دار العلوم للطباعة والنشر، ط3، الرياض، 1999.
30. محمد محمود الصياد، المسالم والممالك للأصطخري، مجلة تراث الانسانية، المجلد الأول، القاهرة، 1963.
31. محمد محمود الصياد، من الوجهة الجغرافية، منشورات جامعة بيروت العربية، بيروت، 1971.

32. محمد محمود الصياد، الفكر الجغرافي العربي وتطوره، مجلة الثقافة العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد الثالث، القاهرة، 1975.
33. محمد محمود الصياد، منهج العلماء المسلمين في البحث الجغرافي، بحث المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول بكلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، 1979.
34. محمود توفيق محمود، منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، مناهج ومداخل، وادوات، واساليب، مكتبة الانجلو المصرية، ط 2، القاهرة، 2016.
35. مصر والتراث الكارتوجرافي (1595–1840م) من ارشيف الخرائط بدار الكتب المصرية، دار الكتب والوثائق المصرية، القاهرة، 2008.
36. مصطفي الشهابي، الجغرافيون العرب، سلسلة اقرأ (23)، دار المعارف، القاهرة، 1962.
37. نفيس احمد، جهود المسلمين في الجغرافيا، ترجمة فتحي عثمان، مراجعة علي أدهم، دار العلم، القاهرة (د.ت).
38. نقولا زيادة، الرحالة العرب، دار الهلال، القاهرة، 1956.
39. هيام عبد الرحمن سليم، شرق افريقية عند الكتاب العرب، من القرن الثالث إلى القرن العاشر الهجري، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية البنات – جامعة عين شمس، القاهرة، 1970.
40. يوسف كمال، المجموعة الكمالية في جغرافية مصر والقارة الأفريقية، المجلدات التي صدرت فيما بين (1932–1937)، القاهرة.

ثانيا – المراجع الاجنبية :

1. Harley, B.J., and woodward, D., (eds), The history of cartography, Vol. 2, Book, Cartography in the tradional Islamic and south Asian societies, the university of Chicago press, & London, 1992.
2. Nallino, C.A., Al Hunorigmi, il sue mifamonole della geography di tolomeo, roma, 899.
3. Ray, E., General Cartography, New York, 1948.

The Development of Cartographic thought among Arab Geographers in the Middle Ages

"Study in Historical Geography"

ABSTRACT

If we may call the Middle Ages in Europe the "Dark ages", then this generalization cannot be true for the Arabs. Rather, they were "Golden ages", because the history of the Arabs in the middle Ages was the history of world civilization itself.

The progress of Arab maps was linked to the extent of the development of geography itself. Therefore, this research aims to study the development of cartographic thought among Arab geographers during the middle Ages, and to monitor the prevailing trends in Arab literature that dealt with the art of cartography at each developmental stage. It also attempts to define the cartographic research methods and Techniques of the Arabs in that period.

The research deals with the following topics:

First: The concept of the map among Arab geographers in the middle Ages.

Second: The factors that helped in the renaissance of the Arab map industry in the middle Ages.

Third: The stages of development of cartographic thought in the middle Ages.

.